

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



Interacción Persona Ordenador

Práctica II

Diseño de interfaz



Mario Corredor Gómez, Beatriz María de la Torre Cardó, Pablo Galiñanes Martínez, Alejandra Lorenzana Enrique, Carlos Santamaría Benlliure, Guillermo Verdín Urgal

Diciembre 2022

Ed.	Fecha	Cambio (Incluya el capítulo / subcapítulo y una corta descripción)	Preparado por	Nota de Cambio
0	8/12/22	Creación del documento y creación de plantilla.	Grupo B3	N/A
0.1	9/12/22	Añadido pantallazos interfaces y explicación.	Grupo B3	N/A
0.2	10/12/22	Añadido de análisis de las interfaces y corrección errores.	Grupo B3	N/A
0.3	11/12/22	Corrección de errores y actualización de las interfaces.	Grupo B3	N/A

Índice de contenido

1.	Acceso a la web.....	4
2.	Descripción de la interfaz de usuario realizada	4
2.1	Registro y Log in	4
2.2	Página principal	5
2.3	Mostrar mapas	6
2.4	Planificar ruta	7
2.5	Gestión de turnos	8
2.6	Garaje	8
2.6.1	Añadir vehículo	9
2.6.2	Modificar vehiculo.....	9
2.6.3	Ver garaje	10
2.7	Funcionamiento de las interfaces.....	10
3.	Análisis del uso del espacio en la interfaz según los criterios de Nielsen y Tahir .	11
3.1	Interfaz <i>log in</i> y registro.....	11
3.2	Interfaz inicio.....	12
3.3	Interfaz mostrar cargadores	12
3.4	Interfaz planificar ruta.....	12
3.5	Interfaz añadir vehículo.....	12
3.6	Interfaz modificar vehículo	13
3.7	Interfaz ver garaje	13

1. Acceso a la web

Nuestro proyecto se encuentra hospedado en la siguiente url: www.emaps.es
Para acceder a la web hay que estar registrado o logueado, se puede registrar un nuevo usuario desde el formulario o acceder con las siguientes credenciales:
Usuario= **root** y contraseña= **admin**

2. Descripción de la interfaz de usuario realizada

En esta primera aproximación, mediante HTML, hemos implementado una gran parte de las funcionalidades propuestas en documentos principales, pero tan solo para dispositivos móviles y no para las pantallas de los vehículos. En cada una de las páginas se ha utilizado la versión de Bootstrap 5.1.1 para mejor adaptabilidad de cada una de las páginas y facilidad a la hora de programar.

2.1 Registro y Log in

Como punto destacable está el registro y/o inicio de sesión que ha sido implementado mediante PHP y el uso de una base de datos funcional. El funcionamiento del sistema está dirigido a la obligación de iniciar sesión para poder actuar con la aplicación por lo que es necesario registrarse antes de usar la aplicación.

Como se puede observar en la interfaz de registro e inicio de sesión, el usuario puede rellenar los datos solicitados en los campos, en cambio si quiere iniciar sesión puede dar click a "Login" y le aparecerá el formulario con los campos para proceder a entrar en la cuenta. Para enviar ambos formularios el usuario solo debe hacer click en el botón.

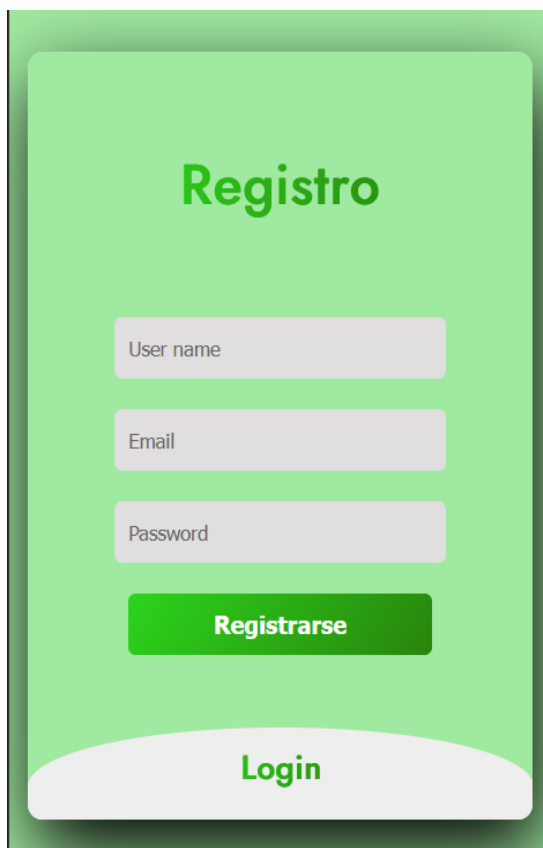


Ilustración 1. Interfaz de Log in

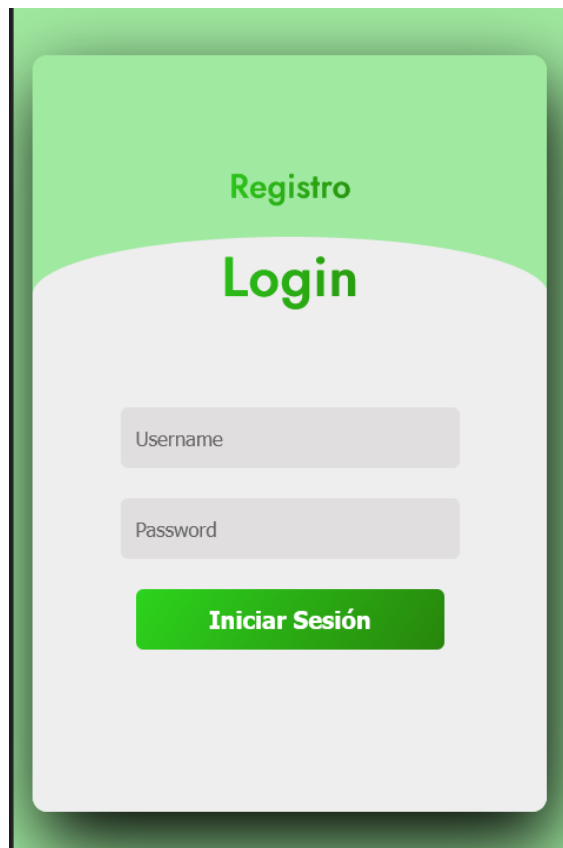


Ilustración 2. Interfaz de Registro

2.2 Página principal

Una vez el registro se completa se redirige a la página “*index.php*” que incluye una pequeña introducción y opiniones de otros usuarios además de un carrusel de imágenes para mejor experiencia visual.



Ilustración 1: Interfaz página principal

Desde aquí tenemos un menú desplegable en la parte superior desde el cual podemos desplazarnos por todas las opciones del programa.



Ilustración 2: Menú de navegación

2.2.1 Mostrar punto de recarga

Empezando por la primera opción, después de la de “Inicio”, encontramos “Mostrar Cargadores”. En esta página se implementa una aproximación a lo que sería la versión final, en la que encontramos en la página tenemos una ubicación preestablecida (la UFV) y varios cargadores creados en puntos estratégicos. Para ello, hemos editado un mapa y hemos añadido todos los datos deseados.



Ilustración 3: Interfaz Mostrar Cargadores

Finalmente, lo hemos enlazado al código con un *iframe* proporcionado por la página. El usuario puede interactuar con el mapa, tanto desplazarse por él como hacer o quitar zoom.

2.2.2 Planificar ruta

En la interfaz "Planificar Ruta" el usuario tiene dos campos donde puede escribir el origen y destino de la ruta, cuando lo haya hecho podrá darle al botón "Calcular" donde se le redireccionará a la interfaz "Gestión de turnos". También se le ofrece al usuario en la parte inferior la meteorología en su ubicación y la ETA (Estimated Time of Arrival) al destino. Esta interfaz todavía está en desarrollo.

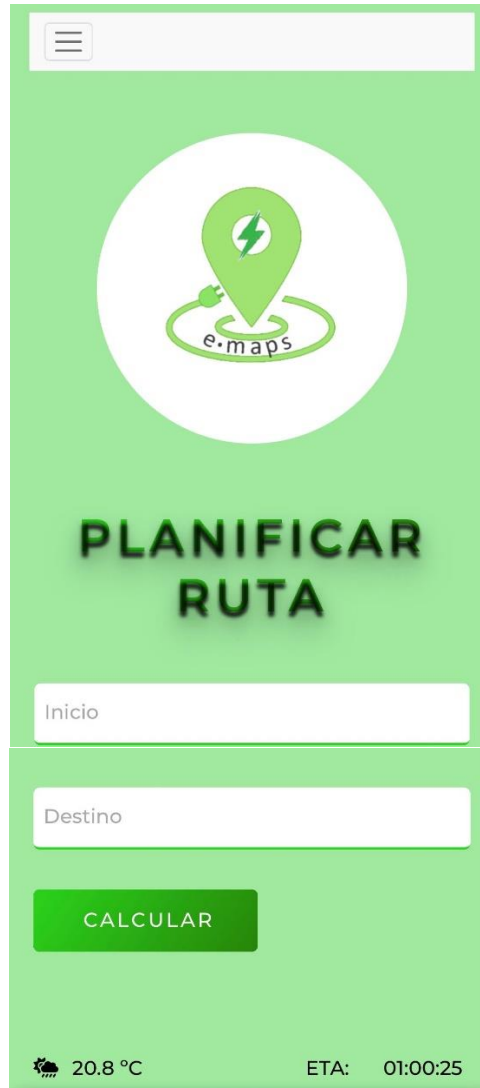


Ilustración 4: Interfaz Planificar ruta

2.2.3 Gestión de turnos

En “gestión de turnos” aparecen en una lista ordenada por prioridad el número de usuarios por delante para realizar la carga. La funcionalidad combinada final se debería encargar de gestionar una ruta real y en el momento preciso mostrar la interfaz de la gestión de turnos, pero aún no hemos podido implementarlo de dicha manera.



Ilustración 5: Gestión de turnos

2.3 Garaje

Por otro lado, disponemos del menú desplegable de “Garaje” donde puedes realizar tres opciones “Añadir,” “Modificar” y “Ver garaje”. Cada una de estas opciones te redirigen a la página encargada de realizar dicha funcionalidad.



Ilustración 6: Menú de garaje

2.3.1 Añadir vehículo

Encontramos un formulario a rellenar con cada dato necesario (el usuario podrá ver un desplegable para elegir la opción deseada) para los vehículos, en versiones futuras enviar dichos datos a la base de datos de los vehículos registrados.

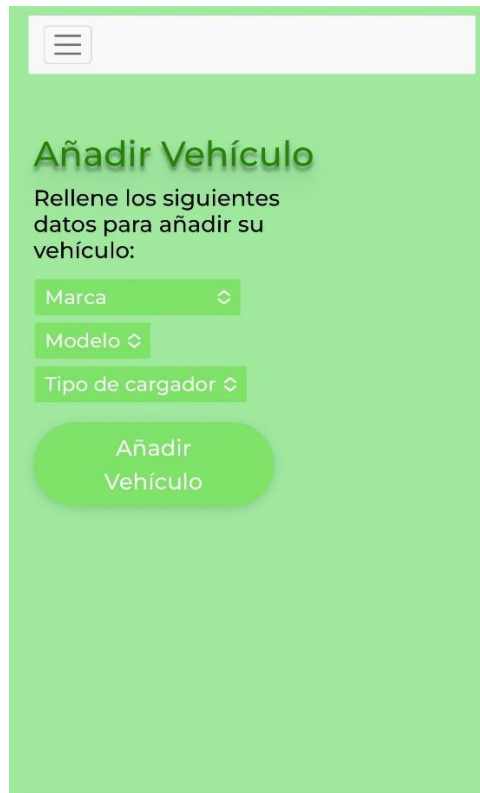


Ilustración 7: Interfaz Añadir vehículo

2.3.2 Modificar vehículo

Esta opción te permite filtrar los vehículos por la marca y a partir de ahí buscar el modelo que se encuentra registrado para modificarlo, como se menciona en “Añadir”, esta funcionalidad tampoco tiene conexión con la base de datos en esta versión.



Ilustración 8: Interfaz Modificar vehículo

2.3.3 Ver garaje

En esta última opción del menú, podemos ver la lista de coches guardados en la base de datos, en esta versión tenemos una serie de coches añadidos manualmente.



Ilustración 9: Interfaz Ver garaje

2.4 Funcionamiento de las interfaces

Como conclusión, las páginas son funcionales, pero son un prototipo, aún quedan muchos detalles por completar y corregir, los cuáles se arreglarán en versiones posteriores.

Las interfaces que necesitar sufrir modificaciones son:

- Mostrar ruta
- Gestión de turnos
- Añadir vehículo
- Modificar vehículo

3. Análisis del uso del espacio en la interfaz según los criterios de Nielsen y Tahir

A continuación, vamos a realizar un análisis del espacio de las interfaces de nuestra aplicación según los criterios de Nielsen y Tahir.

Los criterios más importantes de Nielsen y Tahir son:

1. Visibilidad del estado del sistema
2. Relación entre el sistema y el mundo real
3. Control y libertad de usuario
4. Consistencia y estándares
5. Prevención de errores
6. Reconocer antes que recordar
7. Flexibilidad y eficiencia de uso
8. Diseño estético y minimalista
9. Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y corregir errores
10. Ayuda y documentación



Ilustración 10. Criterios de Nielsen y Tahir

3.1 Interfaz *log in* y registro

Las interfaces más importantes de la app son *login* y registro. Para hacer *login* te pide el usuario y la contraseña y para registrarse te pide el usuario, correo electrónico y contraseña. Ambos tienen un botón de registrarse e iniciar sesión.

Estas interfaces destacan por la relación que hay entre el sistema y el mundo real ya que son claras y muy sencillas de utilizar.

También la página verifica los formularios entonces hace un control de errores el cual es bastante eficaz tanto para el usuario como para la propia web.

3.2 Interfaz inicio

En esta interfaz podemos ver un menú con cuatro opciones, un título que destaca por su tamaño y fuente de letra “*E-maps*” siguiéndolo vemos un carrusel de imágenes y por último unas frases de los expertos en el tema.

En esta interfaz podemos destacar la relación que tiene el sistema y el mundo real ya que se usan imágenes claras, y se sigue un orden lógico; al principio se encuentra el menú, le sigue el carrusel y para finalizar el texto. Con esto conseguimos que la interacción con el lector sea natural y no le cueste moverse por la web.

Esta interfaz es responsive vemos que mientras se va minimizando la página el menú se convierte en un menú “hamburguesa”. Cabe destacar la consistencia y los estándares de la interfaz como por ejemplo la opción de garaje contiene una flecha hacia abajo que indica perfectamente que hay un submenú.

3.3 Interfaz mostrar cargadores

En esta segunda interfaz, mostrar cargadores lo que presenta es un mapa donde se ve donde está ubicado el usuario que utiliza la aplicación y los distintos cargadores que tiene disponible. Esta interfaz está preparada para todo tipo de usuarios desde los más novatos hasta los expertos. Vemos que en la zona del mapa hay varios botones con muchas opciones que el experto podrá utilizar. Cuantas más opciones para los experimentados más eficiencia.

En segundo lugar, cabe destacar el diseño estético y minimalista que tiene la página web, no contiene información innecesaria todo es contenido visual que no puede distraer al usuario mientras está navegando. La mejor forma de recordar este principio básico es con el acrónimo KISS.

3.4 Interfaz planificar ruta

En la interfaz de planificar ruta encontramos un título que destaca el logo de la aplicación. Tenemos dos cuadros de texto donde escribir el inicio de la ruta y el destino de estas, y para que sea funcional la página debe de tener un botón llamado “calcular”. Contiene varios principios fundamentales que entre ellos está la relación que tiene entre el sistema y el mundo real ya que la información que se transmite está ordenada perfectamente y el texto y sus imágenes son claras y concisas.

Una característica fundamental de esta interfaz es la prevención de errores, debido a que si el usuario le da al botón de calcular sin teclear la información necesario le salta un mensaje que debe completar los campos obligatorios, así prevenimos cualquier error que pueda cometer el cliente.

3.5 Interfaz añadir vehículo

En esta interfaz te muestra la marca, el modelo y el tipo de cargador a elegir para añadir el vehículo.

Esta página es muy eficiente ya que cada apartado tiene un submenú con sus opciones a elegir, esto permite al usuario ser eficaz y no perderse a la hora de elegir el modelo o marca de su coche.

3.6 Interfaz modificar vehículo

En modificar el vehículo debes de elegir entre los tres campos que hay en la página, es decir, la marca del vehículo, el modelo y el tipo de cargador de este. Tiene un botón de añadir y cancelar en caso de error.

En esta página prima de control y libertad de usuario porque existe el botón de cancelar y este lo que hace es anular lo que el usuario haya escrito. Esta opción le brinda al usuario la capacidad de subsanar el error.

3.7 Interfaz ver garaje

En esta interfaz te muestra los coches registrados por el usuario con su respectiva marca, modelo y tipo de cargador además de una imagen del propio coche.

Tiene un diseño estético y minimalista ya que la información que muestra es justamente la necesaria para que el usuario no se pierda ni se distraiga navegando.

La información está muy bien ordenada y clasificada, el usuario busca una interfaz limpia y ordenada para que no tenga que pensar para entenderla y organizarla y se le queden las cosas más importantes, y en este caso la página lo cumple.