Trabajo de Fin de Grado

Famosso Barber

## Alexandre Ribeiro y Víctor Pérez

6/04/22

## 

Desarrollo de Aplicaciones Web 2021/22

# Índice

1. Abstract
2. Introducción
3. Justificación
4. Temporización, planificación y costes
5. Desarrollo del proyecto
6. Conclusiones, mejoras futuras
7. Bibliografía
8. Anexos

## Abstract

The development of this application is going through to create a web page to the beauty saloon called “Famosa Barber”, placed on Colmenar Viejo, Madrid. We have chosen this project with the idea of the business offering online visibility, one of the best ways to promote nowadays and create a shop on the website offering different alternatives and services to the clients. The principal objective is to provide detailed information about the services that there are in the local area and get different clients. To get the objective we are going to create a calendar to reserve an appointment online, where the clients can look at which days and hours are available to make an appointment with the service that he or she wants. Each service has a limited time to make the work easy for the hairdresser.

At the same time, in order to give more dynamism and visibility to the sale of products in the shop itself, an online shop will be incorporated where the products will be detailed and the user will be offered the possibility of reserving them and even, as a future improvement, buying them. Not only to pick them up in the shop, but also to be able to have them at home.

## Introducción

El desarrollo de la aplicación está orientado a la creación de una página web para el establecimiento llamado “Famosso Barber”, situado en Colmenar Viejo, Madrid.

La elección de este proyecto surgió por la idea de relanzar el negocio ofreciendo visibilidad online, una vía de promoción en auge actualmente y, para emprender en una tienda dentro del sitio web, ofreciendo más alternativas y servicios a los clientes.

Como principal objetivo es, ofrecer la información detalladamente de todos los servicios que ofrece el establecimiento y poder así captar más clientes que los habituales.

Para conseguir el objetivo se llevará a cabo el desarrollo de un calendario de citas donde los clientes podrán ver que días y que horas están disponibles y reservar, eligiendo el servicio que necesitan. Cada servicio tendrá un tiempo límite predeterminado para facilitar el trabajo a la encargada de realizarlo.

## Justificación

Llevamos a cabo este proyecto debido a la visión del dueño del establecimiento de dar un paso más y subir el nivel de su negocio. Es un muy buen momento para explotar las herramientas que la propia web nos ofrece y utilizarlas para la captación de clientes y el aumento de ventas.  
Para el desarrollo de la página web hemos decidido utilizar PHP y SQL para la conexión con la base de datos y la codificación de la misma. Para el diseño de la página se ha utilizado el Bootstrap, ya que se trata de un framework de CSS, altamente usado hoy en día y que permite una gama mucho más amplia de personalización.

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de las necesidades del cliente, teniendo muy en cuenta los puntos a potenciar y los servicios que ofrecer.   
Una vez realizado el análisis, comenzó la planificación del diseño de la web y sus funcionalidades. El equipo presentó al cliente la estructura de las landings a desarrollar, las funcionalidades, la usabilidad y accesibilidad para el usuario.  
Una vez confirmado todo, se implementó un servicio de hosting para alojar la web y se comenzó al desarrollo de la misma.

El desarrollo de la web tiene dos puntos importantes a destacar:

En primer lugar implementamos la idea de una tienda online, se lleva a cabo dentro del establecimiento la venta de productos exclusivos y decidimos incorporar una manera de expandir el negocio. Dentro de la tienda puede reservarse el producto, para su posterior pago en tienda, o se puede realizar el pago directamente en la web.

En segundo lugar desarrollamos un calendario de citas en el cual los clientes pudiesen ver que horario tiene el establecimiento, y que fechas tienen disponibles para disfrutar del servicio. El cliente interactúa con el calendario, elige el día, la hora y el servicio que necesita y le llega un correo de confirmación. A su vez esa cita llega a la dueña de la peluquería para que gestione las citas por su cuenta.

Una vez finalizado el desarrollo las pruebas realizadas eran satisfactorias por lo que se pasó a producción el proyecto. Se realizó un seguimiento con clientes habituales para poder realizar algún tipo de mejora o cambio antes de poder hacerla pública oficialmente.

## 

## Temporización, planificación y costes



### 

### 4.2 Costes.

En lo relacionado a los costes, esta página web la podemos estructurar en tres fases:

* La primera, la fase de diseño, se trata de una web de información de un sitio concreto, por lo tanto se cobraría en función del tiempo que los desarrolladores estipulan a ña hora de planificarlo.
* La segunda fase se centra en el desarrollo de las funcionalidades específicas que el cliente solicita, se cobra una parte extra por el nivel de dificultad que conlleva y la ampliación de tiempo.
* La última fase consta de los gastos esenciales que se han cubierto durante todo el proceso de desarrollo. Desde el coste del dominio, como el host, como las distintas herramientas utilizadas.

## Desarrollo del proyecto

### 5.1 Análisis de requisitos.

En este apartado, nos concentramos en el análisis de requisitos que ha de cumplir la aplicación y la especificación de la misma. El resultado de este capítulo ayudará a conseguir los objetivos planteados facilitando el diseño y la posterior implementación de la aplicación con todos los requisitos necesarios bien identificados y las funcionalidades detalladas específicamente.

Nuestro proyecto desarrolla una página web de comercio local, concretamente una peluquería por lo que para este desarrollo hemos visto conveniente la implementación de lenguajes ya conocidos y siguiendo una estructura ya establecida para el contenido de la página así como para su desarrollo.

La estructura base del proyecto será la siguiente:

* Inicio:

Página de inicio, portada del sitio web

* Acerca de:
  + Información de la empresa/negocio, historia, recomendaciones…
  + Galería de imágenes: donde podemos tener una galería con imágenes de los resultados de los diferentes servicios prestados.
* Servicios:

Donde tendremos el calendario con las citas disponibles y la opción de concertar una cita, una descripción de los servicios ofrecidos y fotografías descriptivas.

* Productos: Catálogo de productos que se ofrecen en la web.
* Contacto: Información de contacto y forma de contacto para que los clientes soliciten información y ubicación de la tienda.

Definición de los requisitos del sistema.

El estudio de los sistemas actuales y las distintas reuniones mantenidas con el personal involucrado ha permitido identificar los siguientes requisitos para el nuevo sitio web.

#### Requisitos técnicos:

|  |  |
| --- | --- |
| Arquitectura | El sitio web será compatible con los principales navegadores de Internet (Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari, Google Chrome). |
| Arquitectura | Los contenidos se almacenarán en un sistema gestor de bases de datos relacional |
| Seguridad | La aplicación de gestión de contenidos permitirá la gestión de usuarios por el administrador del sistema. Así como la configuración de permisos sobre las distintas funciones de la aplicación mediante la definición de perfiles de usuarios. |
| Normativas y/o estándares | El portal web cumplirá las condiciones de accesibilidad descritas por la WAI (Web Accesibility Initiative) de nivel A. |
| Normativas y/o estándares | Cumplirá las medidas de seguridad, atendiendo a la naturaleza de la información tratada, necesarias para garantizar la confidencialidad y la integridad de la información. |

##### Requisitos operativos

|  |  |
| --- | --- |
| Diseño | El sitio web ofrecerá un diseño atractivo y tendrá en cuenta la imagen del local de peluquería sobre el que se basa. |
| Respuesta en todos los dispositivos | Permitirá la visualización de cualquier tipo de contenido multimedia. |
| Estructura | La estructura de contenidos debe ser clara y permitirá organizar la información en secciones y subsecciones. |
| Gestión de contenidos por los usuarios | La gestión de los contenidos podrá ser realizada por personal no técnico sin conocimientos de programación, de forma fácil e intuitiva. |
| Funcionalidades | El sitio web permitirá la solicitud de citas a través de un calendario de citas interactivo. |

#### Requisitos económicos

|  |  |
| --- | --- |
| Gastos | El gasto en concepto de licencia de uso de la herramienta de gestión de contenidos será el menor posible. |
| Gastos | El gasto en concepto de licencia de uso del sistema operativo del servidor web será el menor posible. |

### 5.2 Herramientas utilizadas:

Gestor de bases de datos.

Se usa XAMPP y Apache como servidores locales con sus respectivas bases de datos en PHPMyAdmin para realizar las pruebas necesarias durante todo el proceso de producción.

El lenguaje utilizado es SQL, el cual hemos utilizado para la creación de las bases de datos y toda la conexión con la parte frontend, tanto en el calendario, en la sección de servicios y en la sección de productos.

Servidor web:

Usaremos la plataforma Hostinger, donde se contrata el hosting y se realiza la compra del dominio. A su vez tenemos a disposición las bases de datos para su manipulación de manera directa, en caso de ser necesario en algún momento durante el devenir del proyecto, y sus posteriores modificaciones y mejoras.

Este servicio nos proporciona un acceso FTP para poder manipular el propio código.

La página web está operativa para su uso público.

Lenguaje de programación

Se propone como lenguaje de programación del proyecto a desarrollar PHP. Es un lenguaje de programación interpretado, de código abierto, muy popular, especialmente adecuado para desarrollo web.

PHP

Este lenguaje nos permite desarrollar la página favoreciendo la conexión entre los servidores y la interfaz de usuario. Junto con HTML, forman la estructura completa con la cual se llevará a cabo el desarrollo del calendario y la conexión con la tienda online creada en Wordpress.

SQL

Se crearán las bases de datos con este lenguaje y se llevará a cabo la conexión con PHP.  
Se usará una base de datos de cliente para la concertación de citas, para el manejo de los datos, bajo su consentimiento, para campañas de marketing especializadas y el posterior registro de las compras que realicen. También existirá una base de reservas de citas y por supuesto de productos.

WORDPRESS

Esta herramienta permite realizar sitios dinámicos de una manera más ágil y eficaz. En este proyecto se desarrollará la tienda utilizando el plugin específico WooCommerce. Donde se conectará con la parte frontend mediante PHP y se gestionará la parte backend dentro del propio sitio creado en la plataforma.

### 5.3 Implementación del proyecto:

Se eligió una plantilla de Bootstrap, acorde con los gustos del cliente, para la realización de un primer diseño. La plantilla se ha modificado a las necesidades y gustos del cliente y de los propios desarrolladores.

La plantilla se basa en una tienda online, la cual más adelante se programará a mano, modificando todo desde cero. Se han mantenido colores y estructuras básicas, ya que concordaban con la primera propuesta dada. Todas las imágenes son personalizadas, y se han añadido pequeños detalles y transiciones con javascript para darle dinamismo al sitio web.

Dentro de la sección de citas, se ha desarrollado completamente desde cero, desde la visualización y uso del calendario, como la gestión de las propias citas con la base de datos, como las posteriores notificaciones de las citas, tanto a los clientes, como a la propia peluquería.

Los clientes ingresan al propio calendario, pudiendo elegir el día y la hora exacta a la que desean su cita. Todas las citas estarán controladas por los trabajadores de la peluquería, ya que la página web no es la única forma de pedirlas.

Una vez elegido el día y la hora, el cliente dispondrá de una caja de información en la que explicar el servicio que desea. Cuando todo esté seleccionado, se enviará esa información a la peluquería para que pueda confirmar la cita específicamente.

Haciendo hincapié en la gestión de la base de datos, se llevó a cabo un modelo de vista para los servicios y la propia tienda online, como para la captación de los datos de los clientes, que se utilizarán para lanzar campañas de marketing posteriores o para nuevas secciones futuras de la web.

Cabe destacar que, este sitio web está desarrollado por y para los clientes, para facilitar la información y para poder darles una experiencia distinta, también para aumentar el tráfico orgánico, por eso se implementará un panel de administración propio para que la persona responsable, con un perfil de administrador único, pueda llevar un seguimiento de las citas y clientes o, pueda realizar alguna modificación posteriormente.

### 5.4 Estándares de usabilidad y accesibilidad.

Se ha puesto mucho hincapié en que la web sea accesible y tenga una buena usabilidad para todos los usuarios. No está profundizada para todos los usuarios y si está pensada para aquellos que vayan buscando información sobre una peluquería y que hayan tenido experiencia previa. La información está perfectamente complementada y el método de pedir cita, aún por mejorar en muchos aspectos es sencillo y fácil de ejecutar. Así mismo las alternativas de citas con el correo electrónico y el teléfono de contacto.

Dichos estándares se han validado con una web llamada Siteimprove, donde han validado los siguientes elementos:

* Imagen de texto alternativo, la imagen tiene un texto alternativo, el campo de entrada contiene una descripción, el área de texto contiene una descripción, la página web contiene varios títulos de página, el texto es suficiente y correcto, las etiquetas de control del formulario son correctas, el uso de redirección dinámica después de una demora es correcto.

Dando como único resultado negativo que el elemento de identificador no es único porque tiene cierto parecido a un dominio llamado lapeludemaria, que no está en uso y que tuvimos que modificar en nuestro propio dominio.

Después de las pruebas se ha catalogado la página con un 96% de acierto.

Y en accesibilidad se ha realizado un sondeo de diferentes personas las cuales han dado su visto bueno y han aportado datos para futuras mejoras.

### 5.5 Guía de estilos. (Anexo 1)

### 5.6 Diagrama de Objeto UML

## Mejoras futuras:

## Durante el proceso de desarrollo de la aplicación han ido apareciendo problemas que no estaban reflejados en la planificación inicial, se han propuesto mejoras para las ideas y procesos estipulados e incluso nuevas ideas de cara a mejorar la aplicación en el futuro. Entre ellas están:

1. La mejora de la tienda online, administrando el sitio mediante Wordpress para poder facilitar su uso y el trabajo del cliente.
2. Un calendario con más funcionalidades que puedan aportar una mejor experiencia al usuario.
3. Una gestión de las bases de datos especializada y más exhaustiva para poder potenciar las campañas de marketing y el proceso de compra de los propios clientes.
4. Adición de una sección de blog para que los clientes puedan saber más sobre los productos que se venden, las tendencias de temporadas y que sirve para poder llegar a un público más amplio.

## 

## Bibliografía:

## Anexo:

* Guía de estilos.