

PROYECTO INTEGRADO

FLASH BURGER



Fernando Martínez Ortíz

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en la creación de una plataforma web para una hamburguesería centrada en delivery y take-away.

La plataforma permitirá a los clientes realizar pedidos en línea, personalizar sus hamburguesas, información sobre su pedido, si desea cancelarlo y si desea recogida o envío a domicilio.

Además, se añadirá una aplicación interna para los empleados que permitirá gestionar de manera eficiente los pedidos desde la cocina hasta la entrega.

Mi proyecto innova a la hora de tener una aplicación solo para los empleados es decir mejora en la experiencia y eficacia de la hamburguesería. Esto facilita a los empleados gestionar el proceso de entrega optimizando tiempos y recursos.

Mi aplicación se especializa en el formato delivery y take-away esto me permite desarrollar nuevas características que no están disponibles en hamburgueserías convencionales como la personalización avanzada y las opciones de recogida o entrega.

Por último en el mercado actual los clientes buscan opciones personalizables y la posibilidad de gestionar sus pedidos en cada fase, mi plataforma permite a los usuarios personalizar sus hamburguesas y una experiencia más dinámica

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Página Web Principal de la Hamburguesería:

La página web debe proporcionar información relevante del negocio, incluyendo la ubicación, contacto, promociones y un acceso directo a la plataforma de pedidos, permitiendo que los usuarios conozcan los servicios y ofertas disponibles.

2. Menú de Productos:

Los clientes podrán visualizar todas las hamburguesas y productos disponibles, asegurando una experiencia de compra flexible.

3. Sistema de Pedidos:

Los clientes deberán poder realizar pedidos en tiempo real a través de la plataforma, asegurando una gestión eficiente de las solicitudes de los usuarios, con el objetivo de facilitar el proceso de compra.

4. Información del Pedido:

Los clientes podrán consultar los detalles de su pedido, incluyendo los productos elegidos, cantidades, y el estado del pedido, mejorando la transparencia y la experiencia de usuario.

5. Confirmación del Pedido:

El sistema deberá proporcionar una confirmación inmediata del pedido realizado por parte del cliente, informando al usuario que su solicitud ha sido registrada correctamente.

6. Cancelación del Pedido:

Los clientes tendrán la opción de cancelar su pedido siempre que no haya sido procesado aún, proporcionando flexibilidad y control sobre su compra.

7. Gestión de Pedidos (Aplicación para Empleados):

Los empleados deberán tener acceso a una vista en tiempo real de todos los pedidos entrantes, permitiendo una gestión eficiente de los pedidos en curso y los ya finalizados.

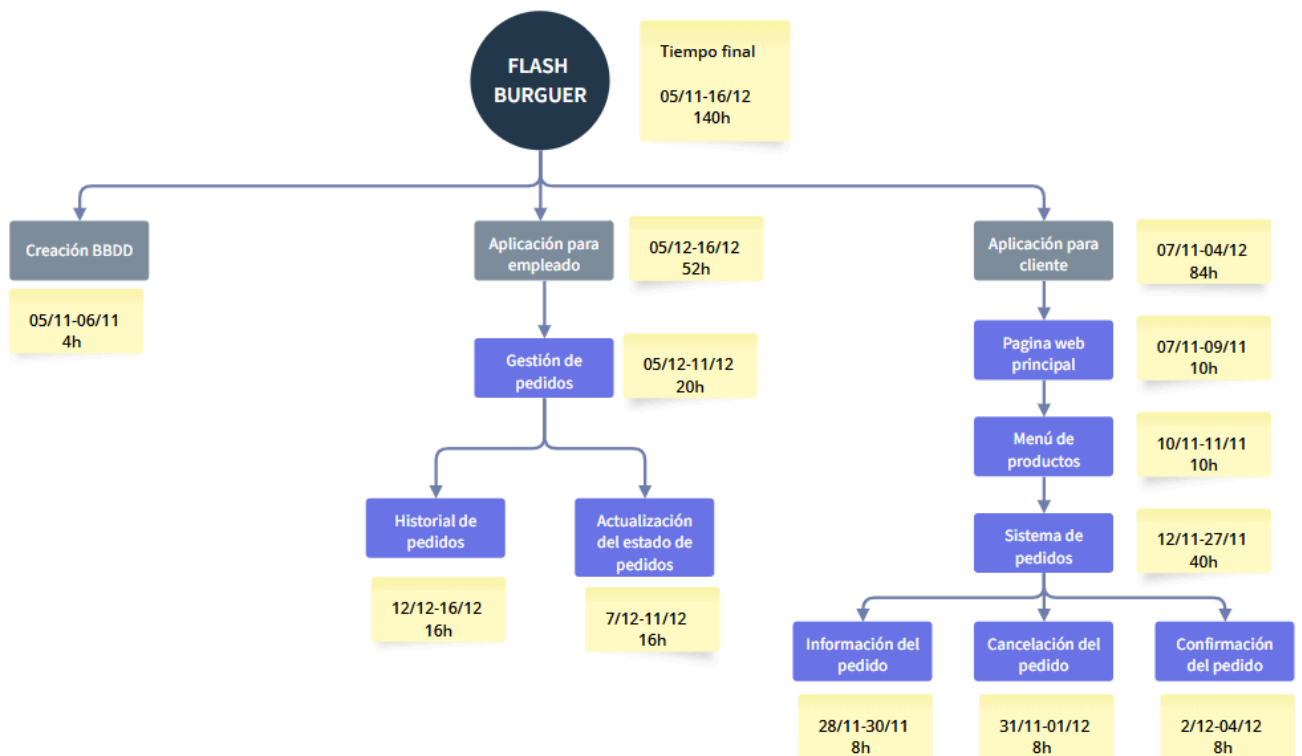
8. Actualización del Estado de los Pedidos:

Los cocineros podrán actualizar el estado de los pedidos marcándolos como "listos", mientras que los repartidores podrán indicar si un pedido ha sido entregado, asegurando que el flujo de trabajo sea visible y actualizado en tiempo real.

9. Historial de Pedidos:

Los empleados deberán poder consultar el historial de pedidos, permitiendo revisar los detalles de entregas anteriores, lo que ayudará a gestionar mejor las operaciones y la atención al cliente.

3. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO



Módulo	Total Horas	Coste (€)
Página web Principal	10	300€
Creación de la base de datos	4	120€
Menú de Productos	10	300€
Sistema de pedidos	40	1200€
Información del pedido	8	240€
Confirmación del pedido	8	240€
Cancelación del pedido	8	240€
Gestión de pedidos	20	600€
Actualización del Estado de pedidos	16	480€
Historial de pedidos	16	480€
Total:	140 Horas	4200€

4. ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

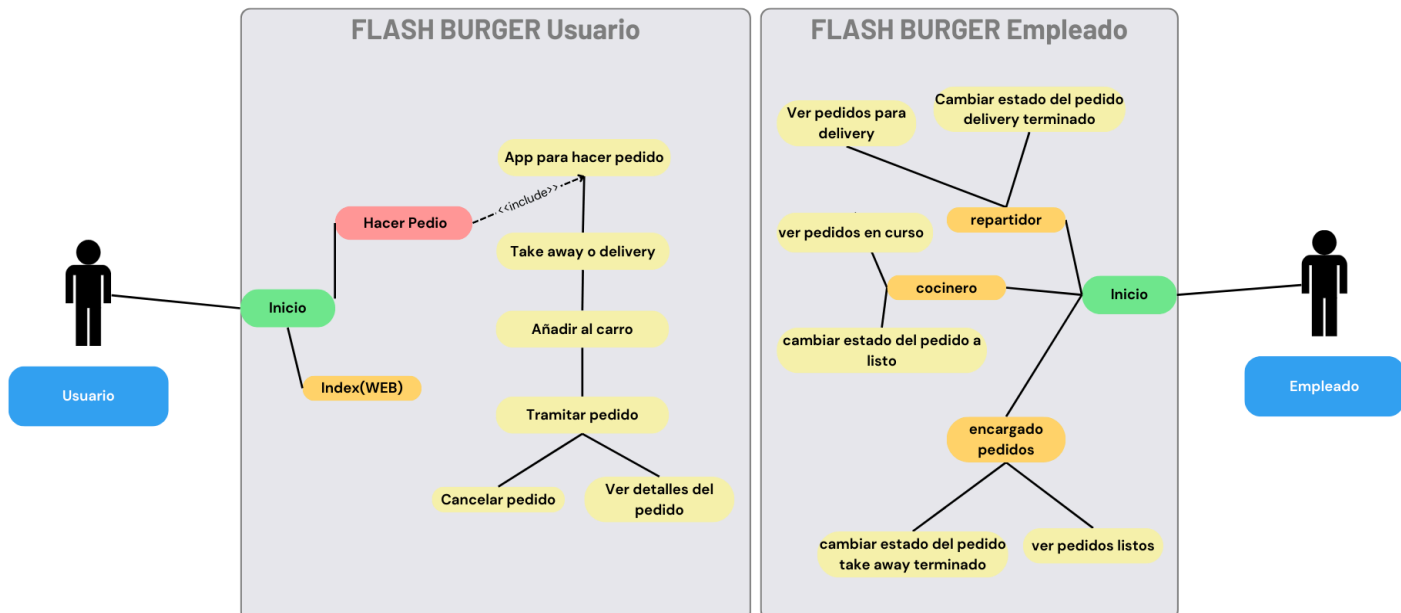


Diagrama entidad relación

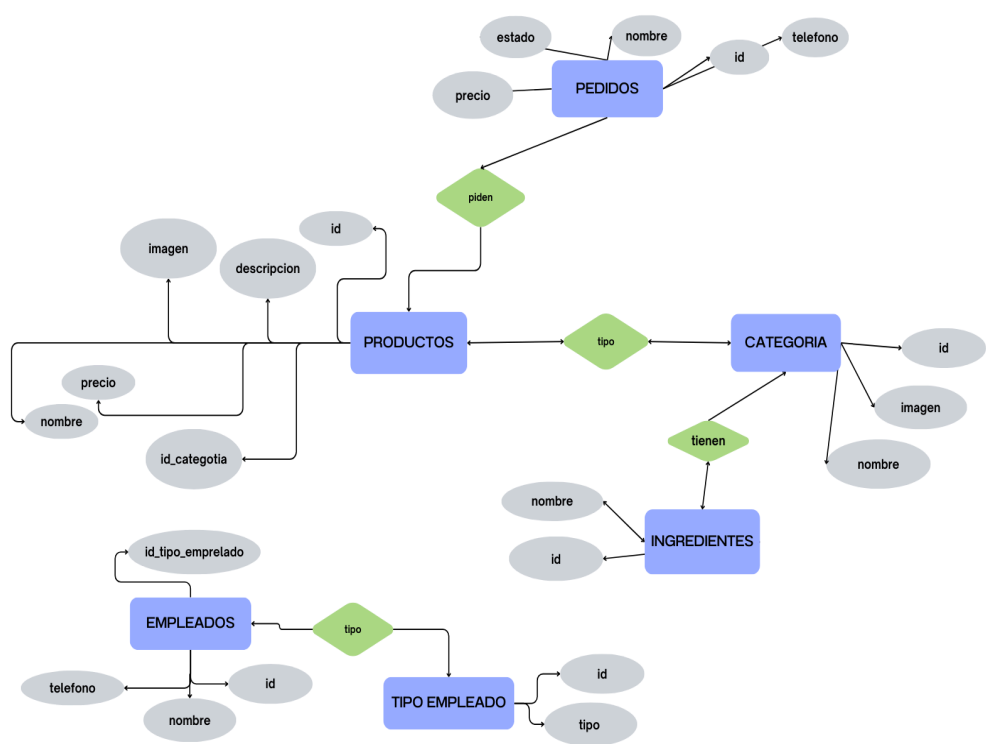
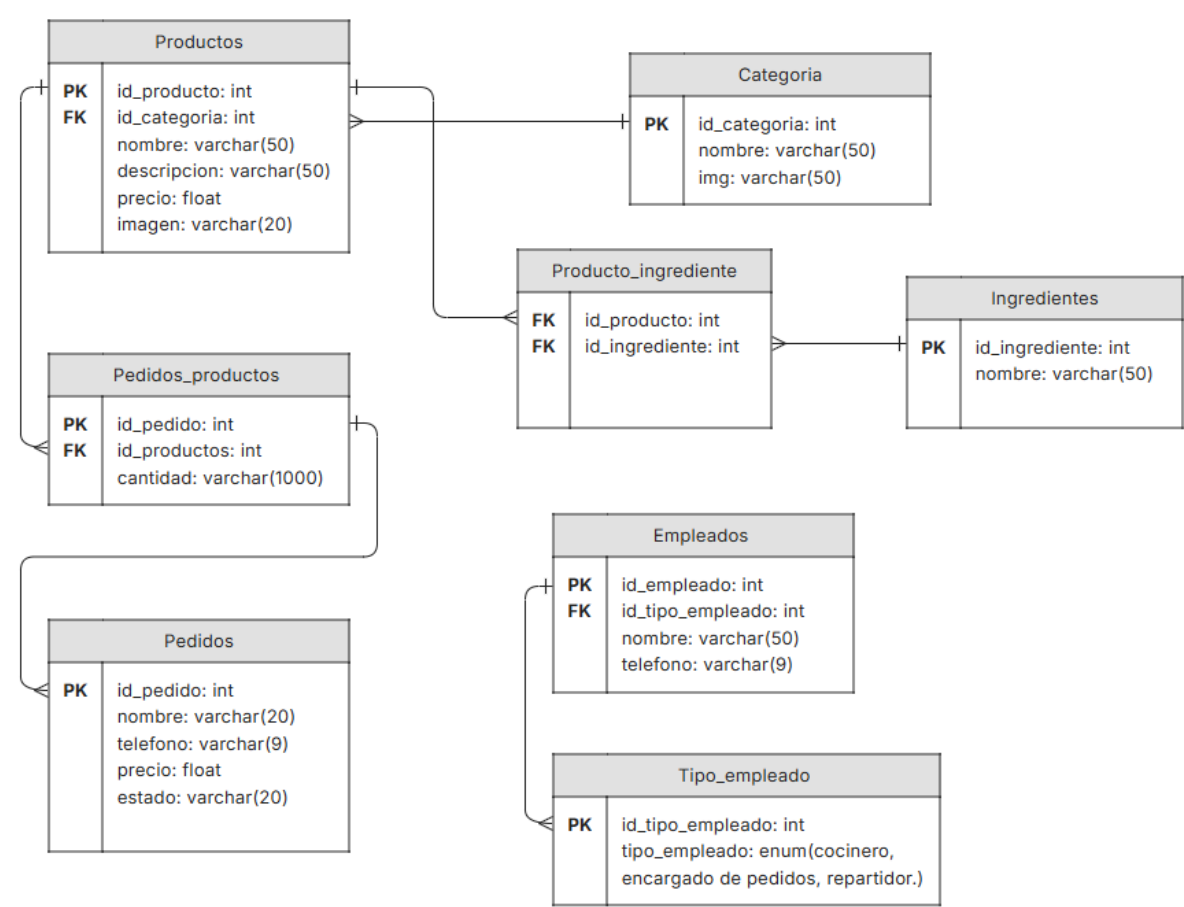


Diagrama de clases:



5. ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

5.1. Justificar el uso de la tecnología y el software empleado Justificar el uso de las tecnologías y el software empleado (C#, Microsoft XNA, Android...)

HTML5 y CSS3

HTML5 permite estructurar contenido web de manera semántica y estandarizada, garantizando compatibilidad con navegadores modernos.

CSS3 proporciona herramientas avanzadas para diseñar interfaces visualmente atractivas, responsivas y accesibles, adecuadas para dispositivos móviles y de escritorio.

Facilita la creación de una interfaz de usuario intuitiva, mejorando la experiencia del cliente al interactuar con la plataforma.

JavaScript

JavaScript es fundamental para la interactividad y dinamismo en aplicaciones web, permitiendo funcionalidades como validaciones de formularios, actualizaciones de contenido sin recargar la página, y respuestas rápidas a las acciones del usuario.

Mejora la fluidez en el uso de la plataforma, permitiendo personalizaciones en tiempo real y actualizaciones instantáneas del estado del pedido.

React.

Su enfoque basado en el DOM virtual mejora significativamente el rendimiento, especialmente en aplicaciones con actualizaciones frecuentes como esta.

Asegura una experiencia de usuario rápida, fluida y modular tanto para clientes como para empleados.

PHP

ideal para manejar solicitudes backend como la gestión de pedidos, el almacenamiento de datos y la lógica de negocio.

Facilita la comunicación segura entre el frontend y la base de datos, garantizando la escalabilidad y funcionalidad de la plataforma.

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional confiable, que permite organizar y manejar grandes volúmenes de datos con rapidez y eficiencia.

Su estructura relacional es ideal para el manejo de tablas interdependientes como productos, usuarios y pedidos, lo que asegura la consistencia de los datos en tiempo real.

5.2. Instalación y configuración de la aplicación Se deberá documentar la instalación y configuración de la aplicación, así como de las librerías de terceros que se utilice. Si el proyecto tuviera una parte que correspondiera a un Servidor WEB donde albergar la información de la aplicación se debe documentar y justificar la configuración de los diferentes servidores (DNS, FTP, Apache...)

Requisitos previos

Para poder ejecutar esta aplicación, necesitarás tener instalado:

Node.js (incluye npm)

XAMPP

Instalación

Sigue estos pasos para instalar el proyecto:

Instalación de Dependencias de React:

En la carpeta raíz del proyecto, ejecuta el siguiente comando para instalar todas las dependencias necesarias

```
npm install
```

Configuración de la Base de Datos:

Inicia XAMPP y asegúrate de que los servicios Apache y MySQL están activados. Accede a phpMyAdmin en <http://localhost/phpmyadmin> para crear la base de datos que necesita el proyecto. Importa el archivo de script SQL (flashburger.sql que esta en la carpeta data) en phpMyAdmin para configurar la base de datos con las tablas necesarias.

Configuración de las Funciones PHP

Abre el archivo funcion.php dentro de la carpeta funcionesPHP y verifica que los valores de conexión coincidan con tu configuración local de MySQL Modifica los valores según sea necesario:

```
define("SERVIDOR_BD", "localhost");  
define("USUARIO_BD", "root");  
define("CLAVE_BD", "1234");  
define("NOMBRE_BD", "flashburger");
```

Mueve la carpeta funcionesPHP dentro de la carpeta htdocs de XAMPP. La ruta final debería ser algo como C:\xampp\htdocs\funcionesPHP. Configura la ruta de acceso a las funciones PHP en el archivo datos.js que encontraras en la carpeta conf. Asegúrate de que la URL de las funciones PHP apunte al servidor local de XAMPP.

Ejecutar el Proyecto: Una vez que hayas configurado la base de datos, las funciones PHP y las dependencias, vuelve a la raíz del proyecto y ejecuta el siguiente comando para iniciar la aplicación:

```
npm start
```

10.5.3. Elaboración de las especificaciones hardware del sistema Indicar las especificaciones hardware del sistema. Indicar procesador (tipo/velocidad), memoria (tipo/velocidad/cantidad), periféricos (cámara Web, impresora...). En el caso de necesitar un sistema servidor/cliente, se debe indicar las necesidades tanto del servidor como de las estaciones cliente, y las características de la red.

Procesador:

Tipo: Intel Core i5 o AMD Ryzen 5.

Velocidad: 3.0 GHz o superior.

Núcleos: 6 núcleos.

Memoria RAM:

Tipo: DDR4.

Velocidad: 2666 MHz o superior.

Cantidad: 16 GB o superior (se recomienda 32 GB para mayor fluidez en tareas concurrentes).

Almacenamiento:

Tipo: SSD (para mejorar tiempos de acceso a datos).

Capacidad: 500 GB o superior (dependiendo de la cantidad de datos que se manejen).

Conexión de Red:

Tipo: Ethernet Gigabit (para un acceso rápido y estable a la red, especialmente en servidores dedicados).

Recomendación de ancho de banda: 10 Mbps o superior (dependiendo de la cantidad de tráfico esperado).

Sistema Operativo:

Windows (dependiendo de las preferencias y compatibilidad del cliente).

Periféricos:

UPS (Fuente de Alimentación Ininterrumpida): Para proteger el servidor en caso de cortes de energía.

6. ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE

7. CÓDIGO FUENTE RELEVANTE

8. CONCLUSIONES DEL PROYECTO

9. APÉNDICES

10. BIBLIOGRAFÍA

Iconos:

<https://www.flaticon.es/>

<https://boxicons.com/>

Imágenes:

<https://www.freepik.com>