****

Memoria TFG Desarrollo Aplicaciones Web

Victor Manuel Omar Allende

Tutor: Carlos Rufiángel

# Abstrac

Resumen que informa de los contenidos y alcance del proyecto. En castellano e inglés

# Índice

[Abstrac 1](#_Toc134640087)

[Índice 2](#_Toc134640088)

[Objetivos 4](#_Toc134640089)

[Introducción 5](#_Toc134640090)

[Justificación del Proyecto 6](#_Toc134640091)

[Desarrollo 7](#_Toc134640092)

[Arquitectura 7](#_Toc134640093)

[IDE 8](#_Toc134640094)

[Control de versiones 8](#_Toc134640095)

[Cliente control de versiones 8](#_Toc134640096)

[Estructura del proyecto 9](#_Toc134640097)

[Modelo 9](#_Toc134640098)

[Vista 10](#_Toc134640099)

[Controlador 12](#_Toc134640100)

[Modelo de datos 13](#_Toc134640101)

[Diseño 14](#_Toc134640102)

[Diagrama de clases 15](#_Toc134640103)

[Diagrama entidad relación 15](#_Toc134640104)

[Diagrama de base de datos 15](#_Toc134640105)

[Diagrama flujo de navegación 15](#_Toc134640106)

[Metodología 16](#_Toc134640107)

[Diagrama de Gantt 16](#_Toc134640108)

[Tecnologías 17](#_Toc134640109)

[Trabajos futuros 18](#_Toc134640110)

[Pruebas 19](#_Toc134640111)

[Conclusiones 20](#_Toc134640112)

[Bibliografía 21](#_Toc134640113)

[Anexos 22](#_Toc134640114)

# Objetivos

Objetivos generales.

Og\_Diseñar una aplicación o solución informática dirigida al negocio de la restauración, HostApp es una solución simple, económica y mantenible para la gestión de cualquier negocio de la restauración para abarcar las necesidades o requerimientos en la gestión de reservas de clientes así como también proporcionar una gestión personalizada para los administradores del negocio.

Objetivos específicos.

Oe.1\_Analizar número de negocios de hostelería potenciales para adquirir la solución.

Oe.2\_Analizar necesidad de clientes que demanden una atención de reservas online.

Oe.3\_Analizar demanda de las aplicaciones similares en el mercado.

Oe.4\_Definir la solución a medida para nuestros clientes.

# Introducción

En el presente proyecto se desarrollará una aplicación como solución para los negocios del sector de la hostelería, que necesiten o demanden actualizar su sistema de reservas para sus clientes a un sistema de reservas online.

También se pretende cubrir parte del negocio en la que los mismos administradores del negocio o empresa puedan dar a conocer, publicar y administrar online sus menús del día a día de forma rápida y sencilla.

Mantener en todo momento un control exacto de las reservas que hacen sus clientes en su negocio y poder administrarlas.

**HostApp** nace para cubrir las necesidades más demandantes en la gestión del negocio, ser sencilla e intuitiva, para así evitar costes de gestión.

# Justificación del Proyecto

En la actualidad donde cada vez se implementan más soluciones informáticas en todo ámbito de negocio, he detectado que medianas o pequeñas empresas del sector de la hostelería no tienen la suficiente oferta de soluciones informáticas a medida o para tereas simples, la mayoría de estas soluciones son grandes, complejas y costosas.

Observado esto, nace la idea de HostApp, que es una solución simple y adaptable a cualquier negocio que les permite entrar en el ámbito web, permitiendo a sus clientes hacer reservas online, modificarlas o cancelarlas, conocer su oferta día a día sin necesidad de poseer complejas soluciones informáticas, también administrar, crear ofertas (menú) actualizar o eliminar los mismos, conocer el estado de reservas y administrarlas.

Es por estos motivos que HostApp se posiciona como una potente alternativa para pequeñas y medianas empresas que busquen una solución específica para estas necesidades.

# Desarrollo

Para el desarrollo de **HostApp** he optado por realizarlo con tecnología PHP ya que para aplicaciones web es muy potente, si bien es cierto que con el avance de nuevas tecnologías PHP tiende a perder el dominio que tiene desde el año 2004, sigue estando muy presente en el mundo web a nivel empresarial, con lo cual me parece una oportunidad única para aprender más de esta tecnología y poder desarrollar nuevos conocimientos.

## Arquitectura

La arquitectura de la aplicación **HostApp** es la siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Servidor | Base de datos | Tecnología |
| Apache Tomcat XAMMP | MySql MariaDB | PHP 7.4.27 |

**El patrón de arquitectura** del software es **Modelo-Vista-Controlador o MVC** que es el estándar que permite una separación de los datos o lógica del negocio de las interfaces, dando así una independencia de funcionamiento y mayor facilidad en su mantenimiento.

El módulo encargado de la comunicación entre vistas y modelo es el módulo de controlador.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

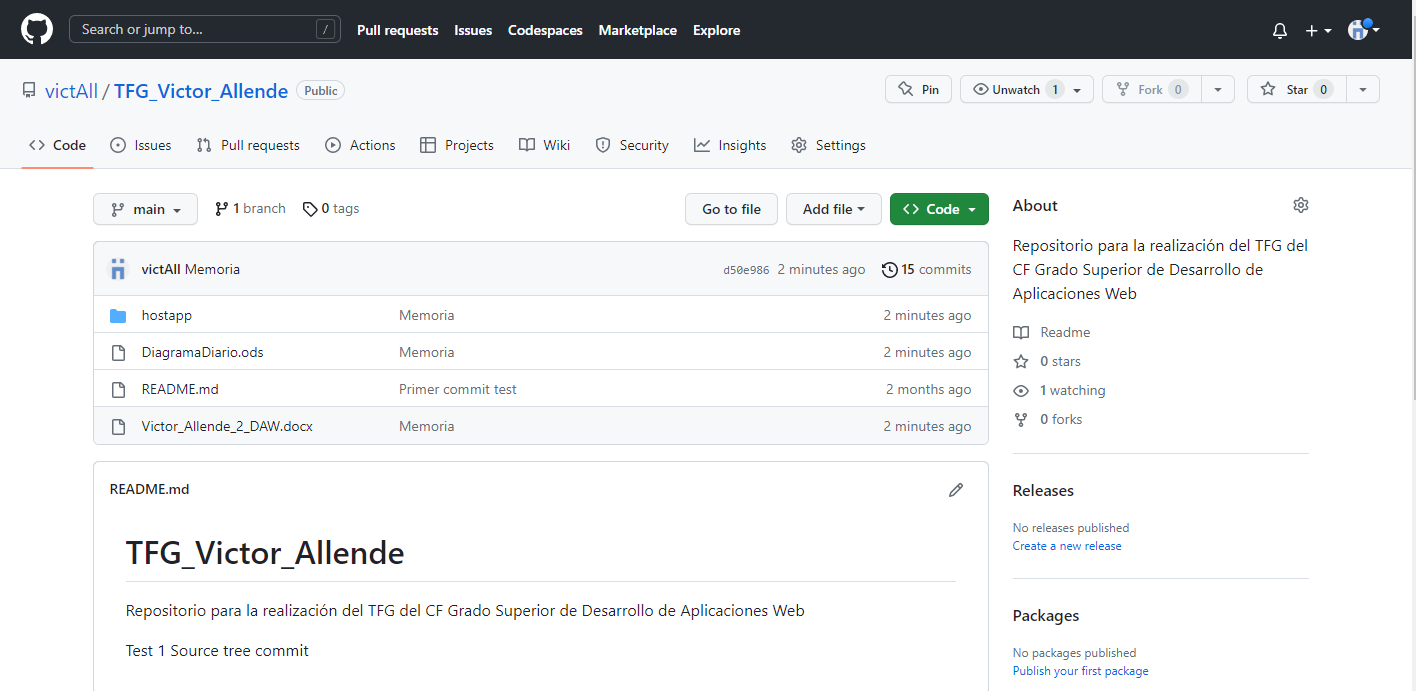
Fuente: <https://hocphp.net/tong-quan/tin-tuc/mo-hinh-mvc-trong-php/>

## IDE

Como ide de desarrollo he seleccionado **Visual Studio Code** en su Version 1.74.2, por su potencial como ide de desarrollo de aplicaciones web y ser de libre distribución, no se necesita licencia.

## Control de versiones

Como sistema de gestión de versiones he utilizado GitHub.



## Cliente control de versiones

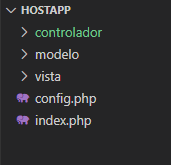
Como cliente GIT he utilizado SourceTree en su versión 3.4.12

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

## Estructura del proyecto

La estructura del proyecto se divide en 3 carpetas principales *controlador* contiene la capa controladora, *modelo* contiene la clase encargada de la interacción con la base de datos y *vista* que contine las vistas o interfaces de usuario y formularios, el fichero *index.php* es el fichero de inicio del proyecto y también el encargado de distribuir las peticiones que se envían de los formularios desde las diferentes interfaces, ya sean de tipo *GET* o *POST* y el fichero *config.php* que es el encargado de la configuración del proyecto.



### Modelo

Esta carpeta contiene el principal fichero que permite la interacción de la aplicación con el modelo de datos: *modelo.php* También incluyo un fichero *conexión.php* que es el encargado de abrir conexión con la base de datos, el fichero *sesión.php* encargado de gestionar las sesiones y por último una carpeta *scriptDB* con el fichero *scriptdb.sql* que contiene un script para generar la base de datos desde cero y un juego de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fichero** | **Clase** | **Descripción** |
| modelo.php | class Modelo | Funciones y métodos para interactuar con el modelo de datos. |
| conexión.php |  | Funciones para gestionar conexiones a la base de datos |
| session.php |  | Gestiona las sesiones de los usuarios. |

### Vista

Contiene las vistas y formularios de la aplicación además de los archivos CSS de la aplicación y recursos:

**Carpeta vista**: Vistas de la aplicación, vistas genéricas, de administración y usuarios comunes.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

|  |  |
| --- | --- |
| **Fichero** | **Descripción** |
| actualizar\_menu.php | Vista de administrador de la aplicación |
| actualizar\_reserva.php | Vista de usuario de la aplicación |
| bienvenida\_admin.php | Vista de administrador de la aplicación |
| bienvenida.php | Vista de todos los usuarios de la aplicación |
| crear\_menu.php | Vista de administrador de la aplicación |
| crear\_reserva.php | Vista de usuario de la aplicación |
| despedida.php | Vista de todos los usuarios de la aplicación |
| login.php | Vista de todos los usuarios de la aplicación |
| logout.php | Vista de todos los usuarios de la aplicación |
| mostrar\_menu.php | Vista de administrador de la aplicación |
| mostrar\_reservas\_admin.php | Vista de administrador de la aplicación |
| mostrar\_reservas.php | Vista de usuario de la aplicación |
| registro.php | Vista de todos los usuarios de la aplicación |

**Carpeta CSS**: Estilos de la `aplicación.



|  |  |
| --- | --- |
| **Fichero** | **Descripción** |
| style.css | Estilos de la aplicación |

**Carpeta layouts**: Vistas genéricas header y footer de la aplicación.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

|  |  |
| --- | --- |
| **Fichero** | **Descripción** |
| footer.php | Vista de footer común a toda la aplicación |
| header.php | Vista cabecera común a toda la aplicación |

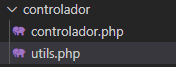
**Carpeta res**: recursos de la aplicación, iconos, banner utilizados por la aplicación.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

### Controlador

En esta carpeta almaceno el fichero Controller de la aplicación y un fichero de utilidades o de validaciones:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fichero** | **Clase** | **Descripción** |
| controlador.php | class ModeloController | Métodos y funciones que permiten la comunicación entre la vista y el modelo de datos |
| utils.php |  | Métodos y funciones de validaciones |

### Configuración del proyecto:

En la raíz del proyecto se encuentran los ficheros de configuración de HostApp, estos ficheros son *index.php.* y *config.php.*

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza media

|  |  |
| --- | --- |
| **Fichero** | **Descripción** |
| index.php | Recibe las peticiones *Get* o *Post* desde las vistas o formularios y llama a controlador |
| config.php | Configuración de variables globales a toda la apliicación |

# Modelo de datos

El modelo de datos consiste en 3 tablas, las que se encargan de almacenar *usuarios*, *menú* y *reservas.* A continuación, mostraré un *“describe table”* de cada tabla y las detallo en profundidad cada una en el diagrama de base de datos más adelante.

**Describe usuarios:**

Texto

Descripción generada automáticamente

**Describe menu:**

Imagen que contiene texto, pizza, tabla, grande

Descripción generada automáticamente

**Describe reservas:**

Imagen que contiene texto, marcador, pizza, tabla

Descripción generada automáticamente

# Diseño

Diseño llamadas WEB (Get y Post) esquema de llamadas

Diseño mvc

Session

Diseño de vistas

Diseño estilos

## Diagrama de clases

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

## Diagrama entidad relación

## Diagrama de base de datos

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Diagrama flujo de navegación

# Metodología

## Diagrama de Gantt

# Tecnologías

# Trabajos futuros

# Pruebas

# Conclusiones

Resultados obtenidos

# Bibliografía

Fuentes de información

# Anexos

Tablas, glosarios, referencias