

# Memoria Proyecto Final de Carrera

## H.A.T.S- Howling Across Time-Space Battle Gardens MT

David Lucea Lafaja  
Tutor: Jhonatan

## **Agradecimientos**

Me gustaría agradecer a todas aquellas personas que me han ayudado a realizar este proyecto, ya sea apoyándome, enseñándome, dándome consejos o por simplemente ofrecerme su opinión sincera sobre mi desempeño.

También agradecérmelo a mí mismo, por que no suelo terminar los proyectos que empiezo y, si bien es cierto que aún no lo he terminado, he logrado obtener un resultado presentable, que cumple mis expectativas mínimas.

## Tabla de Contenido

|   |      |
|---|------|
| 0. Resumen .....                                      | p.4  |
| 1. Justificación .....                                | p.4  |
| 2. Objetivos .....                                    | p.4  |
| 3. Metodología Desarrollo .....                       | p.5  |
| 4. Tecnologías .....                                  | p.5  |
| 4.1 mySQL Server .....                                | p.5  |
| 4.2 Modelo Vista Controlador .....                    | p.7  |
| 4.3 Otros Recursos .....                              | p.8  |
| 4.3.1 IA's .....                                      | p.8  |
| 4.3.2 Photoshop .....                                 | p.8  |
| 4.3.3 Bootstrap .....                                 | p.8  |
| 5. Planificación del proyecto .....                   | p.8  |
| 5.1 Planificación Inicial .....                       | p.8  |
| 5.1.1 Fase 1 – Instalación de Software .....          | p.8  |
| 5.1.2 Fase 2 – Análisis y Diseño .....                | p.9  |
| 5.1.3 Fase 3 – Resolución .....                       | p.9  |
| 5.1.4 Fase 4 – Memoria .....                          | p.9  |
| 6. Desarrollo y ejecución del proyecto .....          | p.9  |
| 7. Manual de despliegue .....                         | p.11 |
| 8. Conclusiones .....                                 | p.13 |
| 9. Líneas de investigación y desarrollo futuras ..... | p.13 |
| 10. Bibliografía .....                                | p.13 |

## 0. Resumen

Este es el documento de memoria para el proyecto de fin de carrera de Desarrollo de Aplicaciones Web. En él desarrollo el proceso y detalles relacionados a la creación de mi proyecto y su respectiva puesta en funcionamiento.

El proyecto tiene por objetivo el facilitar un entorno seguro y agradable en el que pasar un tiempo entretenido, así como servir de utilidad en la creación de los distintos elementos necesarios para dar a luz a un juego.

El nombre que le he dado a la aplicación es Battle Gardens MT, no dudo que en su día, 'MT' era la abreviación de dos palabras, pero actualmente no lo recuerdo. Solo sé que el motivo por el que 'MT' existe es para diferenciarlo de el proyecto futuro, padre de este en lo que respecta a engranajes principales, Battle Gardens, el cual tuve que descartar para esta entrega puesto que habría sido del todo imposible.

## 1. Justificación

Battle Gardens es en esencia un desafío a mí mismo. Es una dura verdad, que de los muchos proyectos que he empazado de todo tipo (hablaría de ellos pero entonces me alejaría mucho del tema informático), nunca he finalizado ninguno y, dado que ninguno ha llegado a ningún puerto, es como si no hubiese logrado nada, una pérdida de tiempo.

Alejándonos de lo personal, está claro que he transformado Battle Gardens en mi proyecto final por que creo que podría tener futuro comercial y, con futuro comercial me refiero más bien a que puede ser bien recibido por los usuarios de la Web como forma de pasar el rato y entretenerse sin coste alguno, por eso matizo 'futuro comercial', aunque no perdería la ocasión de crear una ventana de donaciones (Apuntado para implementaciones futuras). Pero en definitiva, Battle Gardens nace de la necesidad de emplear mi creatividad para algo útil.

Por último, admitir que, si este no fuese El Proyecto, quizá no lo hubiese llevado hasta el punto en el que está a día de hoy. Lo cual me da algo de miedo, ¿dejaré de avanzarlo una vez lo apruebe?

## 2. Objetivos

El objetivo principal de Battle Gardens es obtener una aplicación que cumpla con las expectativas depositadas en él, ya sean más o, de mis profesores y conocidos.

Mostrar mi experiencia y mis conocimientos adquiridos durante el grado de desarrollo de aplicaciones web. Todos ellos (la mayor parte), representados en la aplicación presentada.

### 3. Metodología Desarrollo

Mentiría si dijese que he seguido unas pautas claras y solidas para la realización de este proyecto, no me malinterpreten, tampoco es que haya empezado la casa por el tejado. Pero si, definitivamente no ha sido el desarrollo mas convencional. Podría decirse que ha sido un caos organizado.

Así pues, la metodología de desarrollo quedaria algo como esto:

1. Concretar una idea principal a partir de la cual desarrollar.
2. Ver como podría encajar con lo practicado en clase para no complicarme demasiado.
3. Ramificar la idea en conceptos mas manejables dentro de una aplicación, veasé: Entidades.
4. Tomar los conceptos que parezcan encajar mas para cumplir nuestros objetivos.
5. Diseñar lo necesario ya sea en papel o en photoshop.
6. Implementación.
7. Pruebas para confirmar que funciona.
8. Pulir la aplicación.
9. Documentar.

### 4. Tecnologías

Para crear la aplicación, me he apoyado de varias tecnologías, entre las cuales destaco:

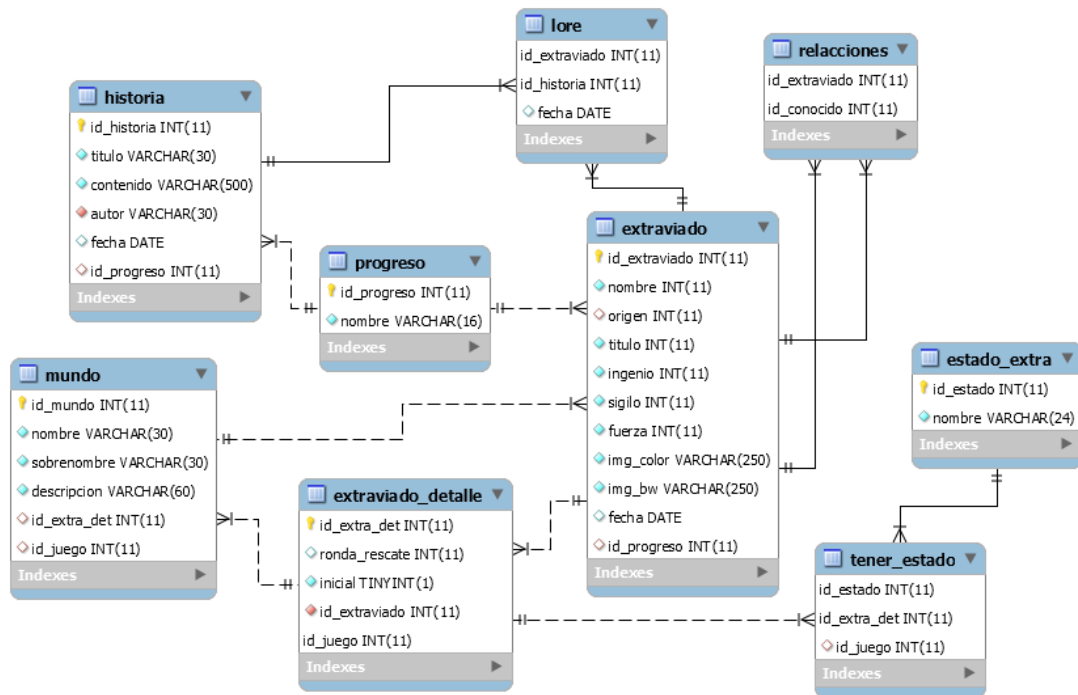
#### 4.1 mySQL Server

mySQL Server, mas concretamente: MySQL Workwench es un sistema de gestión de Bases de Datos que se basa en SQL.

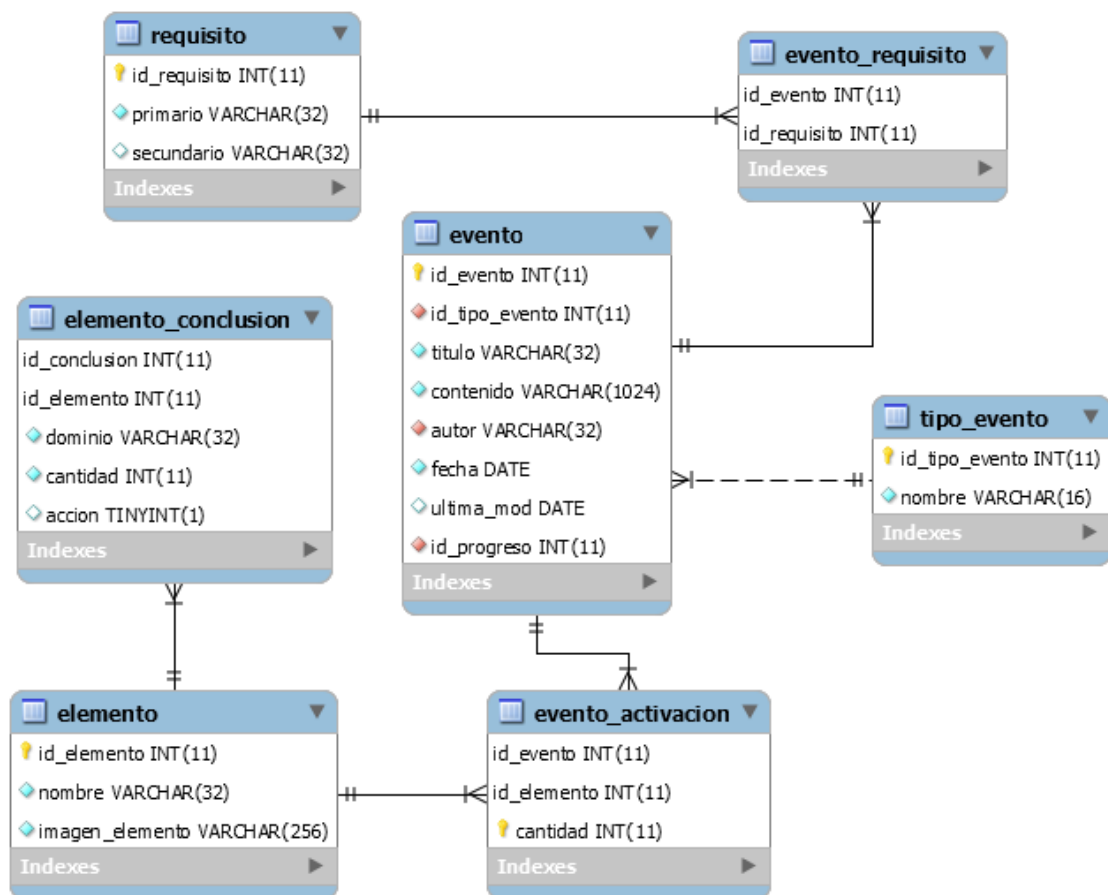
He usado esta aplicación principalmente para crear y gestionar una base de datos que contiene toda la información necesaria para el correcto funcionamiento de mi aplicación. Ademas de servirme como apoyo visual para manipular la información de manera efectiva y clara.

Mi idea era poner aquí una imagen de el Modelo EER de mi Base de Datos, pero dado que es enorme pondré algunos modulos diferenciados:

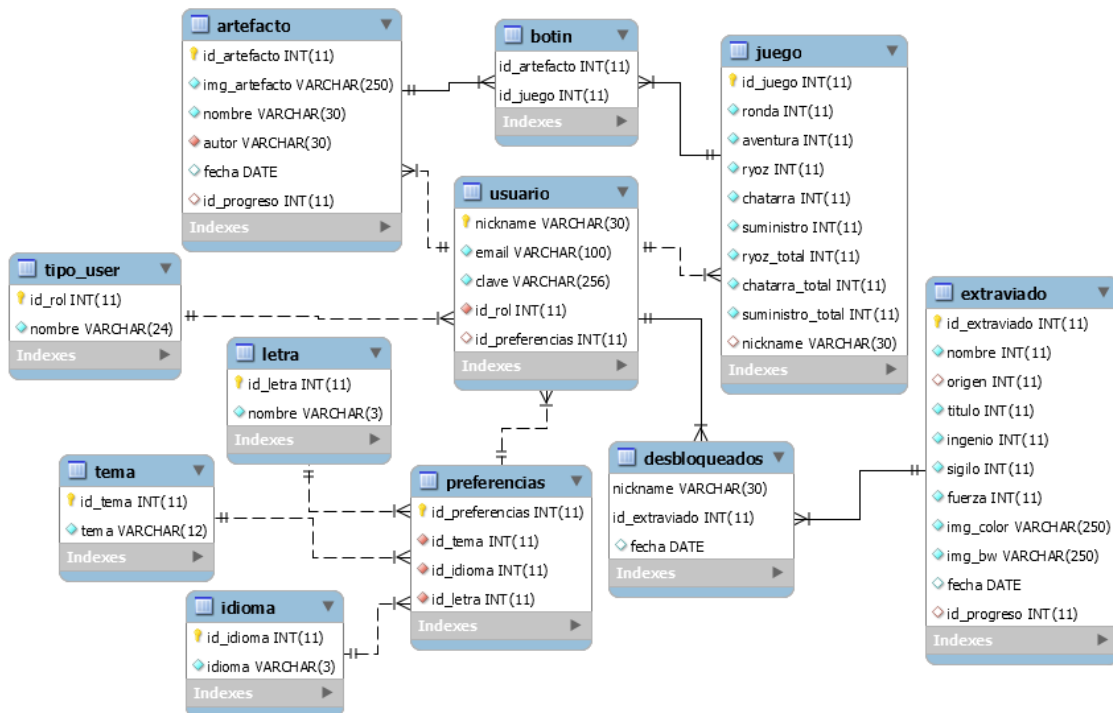
- Extraviados



- Eventos



- Usuarios



*Note: En una versión mas actualizada las tablas 'preferencias' y 'idioma' se eliminan e Letra y Tema se enlazan directamente a Usuario como relaciones 1:N*

## 4.2 Modelo Vista Controlador

El modelo vista controlador, MVC para abreviar, es una arquitectura del software utilizada para separar el código dependiendo de las distintas funcionalidades que vaya a desempeñar.

El MVC es especialmente bueno cuando te dispones a crear una aplicación que disponga de una gran cantidad de datos que manejar. PHP es el idioma de programación que he utilizado para dar vida al MVC.

Basicamente es una arquitectura de 3 capas, como su propio nombre sugiere.

**El Modelo:** Se encarga de estructurar los datos de la aplicación. Normalmente tomándolos de una base de datos a la que tiene acceso.

**La Vista:** La parte interactuable por el usuario. La cual utiliza HTML5, esencial para crear la estructura de las páginas y mostrar contenido de manera efectiva en un navegador web.

**El Controlador:** Controla la lógica de la aplicación, quien responde las peticiones de los usuarios.

*Note: Esta imagen no pertenece a mi proyecto puesto que preferiría no mostrar código públicamente.*

```
0 referencias | 0 solicitudes | 0 excepciones
public ActionResult Delete(int inscripcion)
{
    return View();
}

[HttpPost]
0 referencias | 0 solicitudes | 0 excepciones
public ActionResult Delete(int inscripcion)
{
    return View();
}
```

## 4.3 Otros Recursos

### 4.3.1 IA's

Si bien es cierto que desaliento la utilización de IA's para generar el código de tu aplicación. Yo las he usado, las he usado para generar imágenes (IA's de arte) y textos de ejemplo (IA's autoras) para aliviar un poco de carga. Y con respecto al código, estoy orgulloso de afirmar que ninguna IA ha intervenido en él.

### 4.3.2 Photoshop

Si bien la IA de arte hizo un buen trabajo sacandome imágenes parecidas a lo que buscaba, no solía coincidir del todo con la estética general de los demás elementos de la aplicación, es ahí donde entra Photoshop, el cual he utilizado para manipular las imágenes, o directamente para generar una imagen completamente de 0 cuando la IA no atinaba.

### 4.3.3 Bootstrap

Bootstrap es un conjunto de librerías JavaScript y CSS que suele ayudarme a maquetar las aplicaciones. Y digo 'suele' por que este no es el caso, lo cierto es que me hubiese gustado usar Bootstrap más de lo que al final lo he acabado usando, lo intenté en la mayoría de ocasiones, pero en esta ocasión no me ayudado precisamente. A lo mejor soy yo que no se usarlo, o que quizá exijo una maquetación demasiado precisa y poco convencional como para que Bootstrap pueda llevarla a cabo. En cualquier caso, solo he usado Bootstrap para una tabla, algunos iconos y los modales (Con los cuales no tengo queja alguna).

## 5. Planificación del proyecto

### 5.1 Planificación Inicial

#### 5.1.1 Fase 1 – Instalación de Software

En esta fase se han realizado las siguientes actividades:

- Elección del proyecto a desarrollar
- Instalación de los distintos Software necesarios para el desarrollo
  - Visual Studio Code
  - MySQL Workbench
  - Photoshop (Pirata)
  - XXAMP
  - Gitkraken



### 5.1.2 Fase 2 – Análisis y Diseño

Durante esta fase se han realizado las siguientes actividades:

- Diseño de los distintos modulos de la aplicación: Extraviados, Eventos, Artefactos, Usuarios, Historias...



- Diseño del apartado visual de la aplicación (principalmente colores)

- Diseño de la BD, así como los datos default.
- Analisis de Prioridad: Proceso en el que descarte todo aquel apartado no extrictamente necesario por falta de tiempo.

### 5.1.3 Fase 3 – Resolución

Durante esta fase comence el desarrollo del codigo mas intrincado de la aplicación y fue por mucho la fase a la que mas tiempo se le dedicó. Decir por otro lado que la BD estuvo sujeta a cambios repentinos y necesarios durate todo el transcurso de esta fase.

### 5.1.4 Fase 4 – Memoria

Durante la fase final, (la cual duró poco) se dedicó a crear la documentación y ha preparar la entrega de la aplicación final.



## 6. Desarrollo y ejecución del proyecto

El desarrollo fue por lo general intermitente respecto a los dias en los que se avanzaba.

Aunque vio un gran aumento en su eficiencia e intensidad de horas diarias invertidas conforme el plazo limite de la entrega se acercaba. De lo cual no estoy contento.

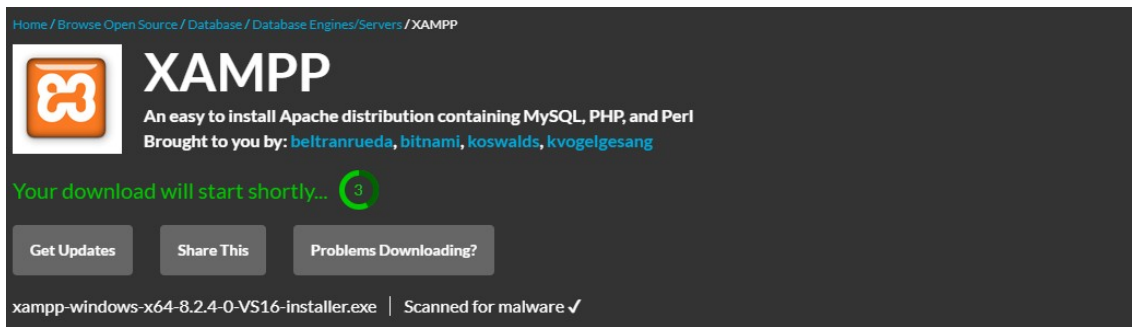
Si bien es cierto que el mes de Agosto fue especialmente fructifero, no debí haberme confiado y debería haberme planificado mejor el horario de proyecto.

Adjunto una imagen que muestra mas o menos aquellos dias en los que subí mi trabajo a Gitkraken que, insistió, no representan los días en los que invertí horas:

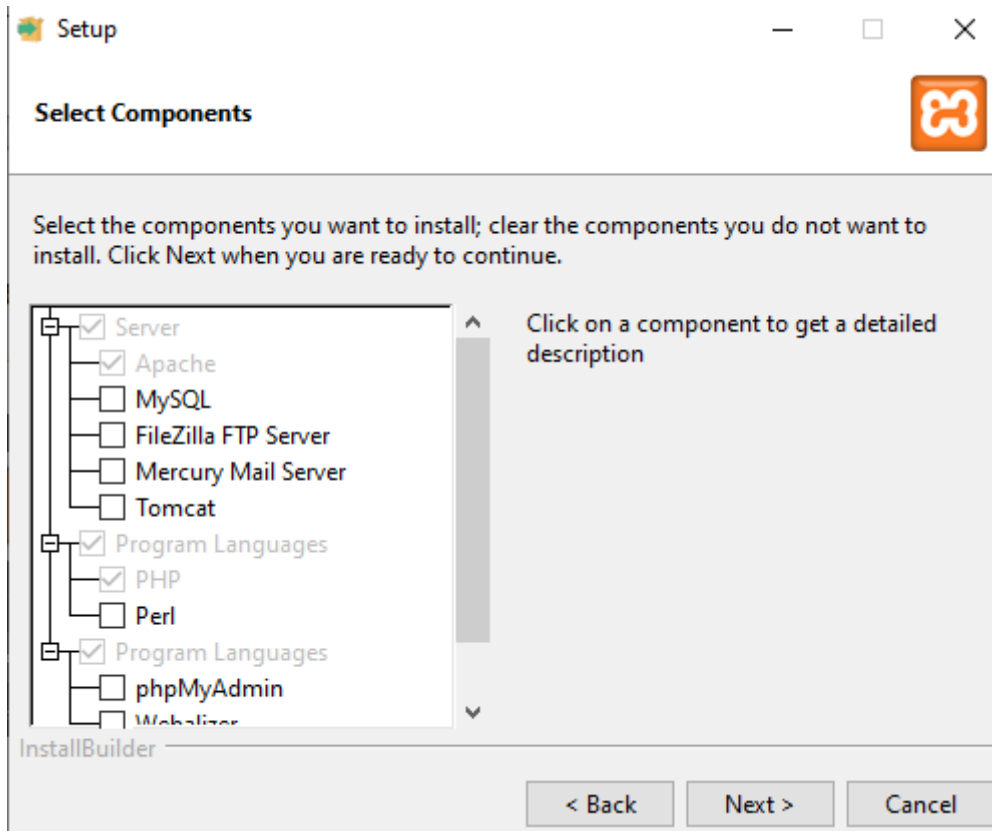
| BRANCH / TAG   | GRAPH   | COMMIT MESSAGE                       | COMMIT DATE / TIME |
|--|---|--------------------------------------|--------------------|
| ✓ main       |    | The Big Update                       | 07/09/2023 @ 2:06  |
|  |    | Version 1.7 u                        | 11/08/2023 @ 18:37 |
| ✓ main       |    | Version1.6.2 u                       | 08/05/2023 @ 14:56 |
|  |    | Version1.6.1 u                       | 07/05/2023 @ 23:21 |
|  |    | Version1.6 u                         | 05/05/2023 @ 16:25 |
|  |    | Version1.5.1 u                       | 04/05/2023 @ 16:29 |
|  |    | Version1.5 u                         | 27/04/2023 @ 16:37 |
|  |    | Version1.4 u                         | 26/04/2023 @ 16:28 |
|  |    | Version1.3 u                         | 26/04/2023 @ 11:01 |
|  |    | [1.2] Midmess-1                      | 25/04/2023 @ 16:26 |
|  |    | Version1.2 u                         | 18/04/2023 @ 16:33 |
|  |    | Version1.1 u                         | 13/04/2023 @ 16:13 |
|  |    | Versión 1 unusable                   | 12/04/2023 @ 23:39 |
|  |    | Actualizacion 0.8                    | 30/03/2023 @ 21:53 |
|  |    | Actualizacion 0.7                    | 05/03/2023 @ 22:05 |
|  |    | Actualizacion 0.6                    | 28/02/2023 @ 23:10 |
| ✓ main       |    | Actualizacion 0.5                    | 28/02/2023 @ 0:12  |
|  |    | Actualizacion 0.4                    | 26/02/2023 @ 23:46 |
|  |    | Actualizacion 0.3                    | 20/02/2023 @ 22:50 |
|  |    | litfix 0.1                           | 14/02/2023 @ 23:42 |
| BRANCH / TAG   | GRAPH   | COMMIT MESSAGE                       | COMMIT DATE / TIME |
|  |   | litfix 0.1                           | 14/02/2023 @ 23:42 |
|  |  | Actualizacion 0.2                    | 14/02/2023 @ 22:08 |
|  |  | litfix 0                             | 11/02/2023 @ 15:38 |
|  |  | Actualizacion 0.1                    | 08/02/2023 @ 13:58 |
|  |  | Next Hito (Privilegios Menu Lateral) | 07/02/2023 @ 22:54 |
|  |  | Log Out Incluido                     | 07/02/2023 @ 22:43 |
| ✓ main   |  | Login Efectuado con Exito            | 06/02/2023 @ 23:36 |
|  |  | FINALLY FIX                          | 06/02/2023 @ 21:28 |
|  |  | Detalles                             | 05/02/2023 @ 23:46 |
|  |  | Empezando con la web                 | 05/02/2023 @ 23:12 |
|  |  | Modelos Fragmentados                 | 03/02/2023 @ 22:51 |
|  |  | BBDD-Extraviados(Mirar Mundos)       | 03/02/2023 @ 1:15  |
|  |  | Modelo Selecto Evento                | 02/02/2023 @ 1:05  |
|  |  | Modelo VC-pa-00                      | 31/01/2023 @ 0:19  |
|  |  | Inserción de Datos Alpha             | 29/01/2023 @ 17:27 |
|  |  | Base de datos final planteada        | 27/01/2023 @ 19:17 |
|  |  | avances en sql                       | 27/01/2023 @ 14:27 |
|  |  | avances en Usuario                   | 27/01/2023 @ 13:44 |
|  |  | Estructura de carpetas               | 27/01/2023 @ 12:41 |
|  |  | Initial commit                       | 27/01/2023 @ 11:28 |

## 7. Manual de despliegue

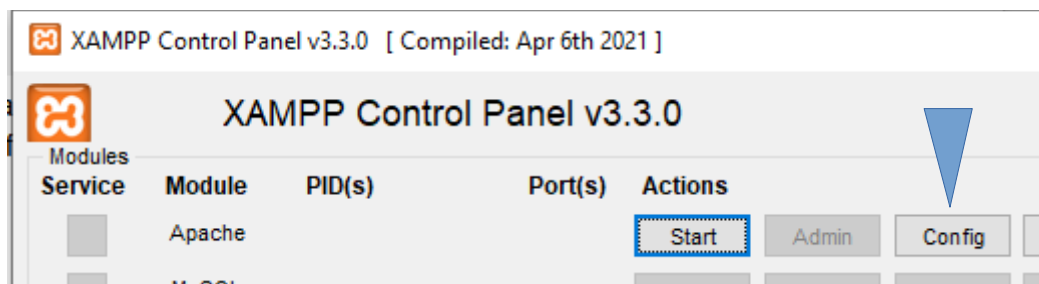
- Paso 1: Tener ubicada la aplicacion Battle Gardens e Instalar el XXAMP



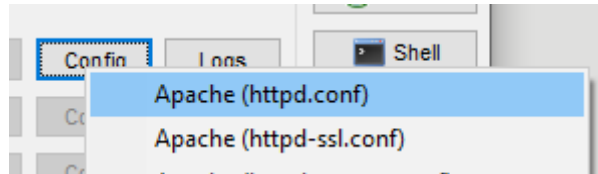
Desactivamos las checkbox que no necesitamos (en nuestro caso todas)



Le damos a Next > reiteradamente. Y esperamos a que la instalación terminé, una vez instalado, lo abrimos y modificamos 'config':



Le clicamos al primer archivo:



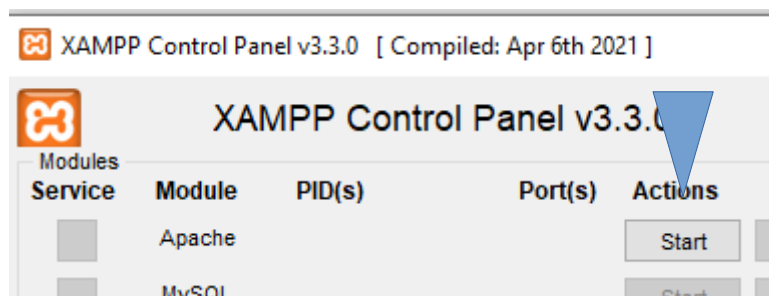
Modificamos las rutas señaladas para que concidan con la ruta de nuestro equipo que lleve hasta 'website':

```
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
DocumentRoot "C:\Users\RedCa\OneDrive\Escritorio\Howler\Workspace\battlegardens\website"
# DocumentRoot "C:/xampp/htdocs"
# <Directory "C:/xampp/htdocs">\battlegardens\website
<Directory "C:\Users\RedCa\OneDrive\Escritorio\Howler\Workspace\battlegardens\website">
#
# Possible values for the Options directive are "None", "All",
# or any combination of:
#   Indexes Includes FollowSymLinks SymLinksifOwnerMatch ExecCGI MultiViews
#
# Note that "MultiViews" must be named *explicitly* --- "Options All"
# doesn't give it to you.
#
# The Options directive is both complicated and important. Please see
# http://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/core.html#options
# for more information.
#
Options Indexes FollowSymLinks Includes ExecCGI
```

- Paso 2: Instalamos MySQL Workbench y creamos una conexion, dentro ejecutamos los documentos .sql que encontramos en la carpeta 'Base de Datos' de la aplicacion:

- Primero: BattleGardens-Schema.sql
- Segundo: BattleGardens-Data.sql

- Paso 3: Corra el XXAMP-> Apache



- Paso 4: Abra google y escriba /localhost (Enter)

## 8. Conclusiones

He aprendido mucho durante la realización de este proyecto, no solo como programador, sino también como persona (y no, no lo digo para quedar bien, ni para hacerme el interesante). Lo cierto es que he cometido errores, me he gestionado el tiempo de terrible manera, lo cual ha resultado en que no he podido salir de casa durante un mes entero para entrar a la partida otra vez. Aunque no creo que lo hubiese conseguido si no hubiese hecho tantas promesas, creo que le debo una aplicación entretenida a mucha gente, amigos compañeros de trabajo, profesores...

Y no solo cumplir con el proyecto es lo que me ha impulsado.

Al final, lo cierto es que si hoy estoy haciendo este trabajo es todo gracias a todos aquellos que han dado la cara por mí, el chico que presta atención en clase pero de todos modos no se queda con nada, en general soy un desastre. Y probablemente mi mayor punto fuerte, es que soy animado, es difícil que me venga abajo ciertamente.

Este proyecto me ha hecho darme cuenta de eso, creía que tenía mala suerte. Pero al parecer he de ser muy afortunado de estar siempre rodeado por buena gente. Bueno, mejor dejo el sentimentalismo de momento.

De cara a aptitudes relacionadas a mi grado, DAW, he aprendido cosas sencillas, pero que definitivamente te arreglan la vida programando. El CSS ya no me parece tan terrible, y ya creo comprender la bases de este lenguaje. El JavaScript sigue siendo un tiquismiquis, siempre que vayas a sumar, hay que asegurarse de meter `parseInt()` en toda variable, cuantos problemas da que lea mal el tipo de variable. Siempre pasa.

En general, ha sido una experiencia disfrutable.

## 9. Líneas de investigación y desarrollo futuras

En el futuro pienso continuar desarrollando este proyecto. Y es posible que me meta en un Grado Superior de Multiplataforma, como ya planteé. Pero aun no.

Supongo que tendré que trabajar con diversas librerías a partir de ahora si continuo con la aplicación. Así que ese será mi punto de partida.

## 10. Bibliografía

<https://stackoverflow.com>

[https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/CSS\\_flexible\\_box\\_layout/Basic\\_concepts\\_of\\_flexbox](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/CSS_flexible_box_layout/Basic_concepts_of_flexbox)

[https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/CSS\\_grid\\_layout](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/CSS_grid_layout)

<https://www.w3schools.com>