



Rodrigo Sánchez Valle

I.E.S. Francisco Romero Vargas

2º CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

Jerez de la Frontera, Cádiz

## **Tabla de contenido**

<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>Solución del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>Análisis de la aplicación.....</b>	<b>4</b>
<b>Diseño de la aplicación.....</b>	<b>4</b>
<b>Manuales y Gestión del proyecto .....</b>	<b>5</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>5</b>

## Introducción

La motivación por la cual decidí decantarme por desarrollar un juego web para navegador fue **por** mi gran amor por los juegos, ya que me encantaría, en un futuro, dedicarme profesionalmente a este tipo de proyectos, ya sea en solitario, o en una empresa que se dedique al desarrollo de videojuegos.

La metodología seguida para el desarrollo de este proyecto fue la búsqueda de información en varias paginas web, documentación y videos de internet. Páginas web y documentación como la de w3school, desarrolloweb.com, stack overflow para consultas concretas, algún repositorio de GitHub y videos de YouTube.

## Planteamiento del problema

El problema planteado de naturaleza práctica fue conseguir desarrollar un juego web. Actualmente, en cuanto a la contextualización del problema, los usuarios que quieren desarrollar un **juego web**, en primer lugar, buscan un entorno de trabajo que se adapte a las necesidades para **este** proyecto, siguen con una buena base de información para poder ejecutar todas sus ideas **para el juego** y finalmente **se investiga** un poco sobre cuál es la imagen o imágenes ideales para el juego web, como el Sprite del personaje, o el mundo en el que **se encuentra**.

Los editores de texto que se suelen usar para el desarrollo de juegos web son: Sublimetext, Visual Studio Code, Vim, Notepad++ y un largo etcétera.

Para mostrar el juego sirve cualquier navegador web (Chrome, Firefox, Opera...), y para **el tema del servidor** se suele usar XAMPP, aunque también **se puede usar** WAMPServer, **pero el más común es el mencionado en primer lugar**.

## Solución del problema

Se decidió desde un primer momento, **que**, para escribir código, se usaría el Visual Studio Code, **ya que contamos con bastante experiencia y nos parece de fácil usabilidad**. Xampp fue el elegido para manejar el servidor, **porque es** el único con el que se ha trabajado anteriormente, **y ya que teníamos esos conocimientos, no lo íbamos a desaprovechar**.

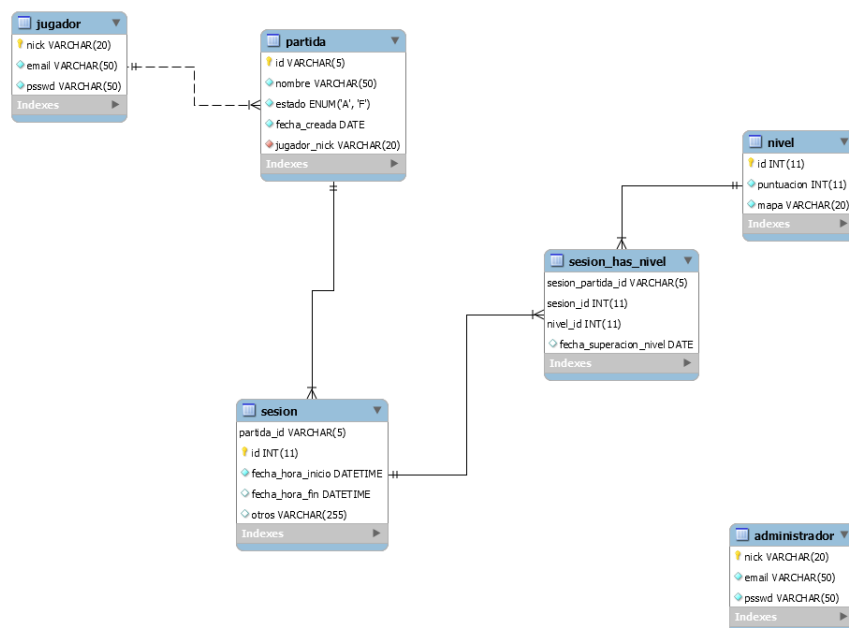
## Análisis de la aplicación

Los requisitos que fueron extraídos de las reuniones con el cliente fueron:

- Pantalla de inicio
- Menú de inicio de sesión
- Un nivel con vista desde arriba donde el personaje pudiera acceder a los distintos niveles
- Cartel con los nombres de las distintas localizaciones
- Mapa de Scroll Lateral
- BBDD donde guardar los datos

## Diseño de la aplicación

Los requisitos de software para el desarrollo del proyecto son simples: Visual Studio Code, Xampp, un navegador web, MySQL Workbench y el CMD de Windows. Una vez terminado el proyecto, se suben los ficheros a un hosting como InfinityFree y se exporta la base de datos a phpMyAdmin. Para el diseño del nivel y el mapa, se baja de cualquier web una plantilla de sprites para modificar y la importamos a Tiled, para modificarla y poder diseñar el apartado gráfico. Por último, para diseñar la pantalla de título, un editor de imágenes, como Adobe Photoshop 2020.



## Manuales y Gestión del proyecto

Les dejo un PDF con toda la documentación extraída del proyecto paso a paso, explicando y desarrollando todos los puntos del mismo, los ficheros necesarios y las herramientas con las que se ha trabajado.

## Conclusiones

Jamás había experimentado lo que es enfrentarse a un proyecto de estas magnitudes de forma individual. Para mí, ha sido una experiencia muy enriquecedora, ya que no tenía los conocimientos previos necesarios para el desarrollo de este proyecto.

Han sido muchas horas de investigación y estudio, ya que originalmente se crearía el programa a través de otras herramientas; primero fue Phaser 3, pero no me terminaba de gustar el entorno. Se intentó desarrollar con Corona (Solar2D), pero estaba enfocado a smartphone, así que se descartó esa opción. Finalmente, fue a través de JavaScript como de diseñó el proyecto. Para mi gusto, el proyecto se ha desarrollado con mucho mimo y cuidado al detalle, aunque soy consciente de que hay apartados mejorables. Realmente, han sido aproximadamente 2 meses de desarrollo, ya que el primer mes fue “desaprovechado” ya que se cambió de herramientas 2 veces, y se tubo que reiniciar el trabajo.

En un futuro, si se pudiera seguir desarrollando el juego, se implementaría una forma de juego multijugador gracias a alguna herramienta de programación asíncrona, como podría ser Node.js, una tabla de puntuaciones para los distintos jugadores, una base de datos funcional donde poder guardar los estados de las distintas partidas, nuevas mecánicas jugables, como enemigos, dobles saltos y sistemas de recolección de objetos, por ejemplo.

En mi humilde opinión, el desarrollo de Bowie's Game ha sido una grata sorpresa, ya que he podido disfrutar muchísimo de su desarrollo.