

ENTORNO WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDO PARA GAMERS

Rafael Hernández¹

Resumen

El propósito de la propuesta fue desarrollar un entorno web que permita mostrar los avances como jugador de video juegos, además de interactuar con la comunidad de gamers, compartiendo los propios videos por el autor y de otros gamers en las redes sociales; además de informar sobre noticias actualizadas, artículos, plataformas, trucos de videojuegos actualizados además de mensajes para la interacción con el público que visita el entorno web RAFAGAMES. Para la construcción del entorno web se utilizó como metodología la documentación y el benckmarking de sitios web similares, para luego hacer una maquetación del entorno web, seguido de construir el diseño funcional, continuando con las actividades para desarrollar el backend, y finalmente ensamblar todos los partes, utilizando varias tecnologías de programación y de base de datos como lo son HTML5, CSS3, PHP8, JavaScript, JQuery, Ajax y MySQL 7. Con esto se logró un entorno web dinámico con propiedades de responsividad, agradable y seguro a los usuarios que lo visitan y estén interesados en conocer sobre el mundo de los videojuegos.

Palabras clave: maquetación, programación, videojuegos, backend, gamers

WEB ENVIRONMENT FOR CONTENT MANAGEMENT FOR GAMERS

Abstract

The purpose of the proposal was to develop a web environment that allows showing progress as a video game player, as well as interacting with the gamer community, sharing the author's own videos and other gamers' videos on social networks; In addition to reporting on updated news, articles, platforms, updated video game tricks, as well as messages for interaction with the public that visits the RAFAGAMES web environment.

For the construction of the web environment, the documentation and benchmarking of similar websites was used as a methodology, to then make a layout of the web environment, followed by building the functional design, continuing with the activities to develop the backend, and finally assembling all the parts, using various programming and database technologies such as HTML5, CSS3, PHP8, JavaScript, JQuery, Ajax and MySQL 7. With this, a dynamic web environment was achieved with responsive properties, pleasant and safe for users who visit it and are interested in learning about the world of video games.

Keywords: Web environment, layout, programming, videogames, backend, gamers

¹ Estudiante de Ingeniería de Sistemas Universidad Bicentenario de Aragua
rafahernandez28@gmail.com

Introducción

Un entorno web para gamers es un sitio web o plataforma diseñada para satisfacer las necesidades de los jugadores de videojuegos en línea (Yeeply.com, 2023). Estos entornos ofrecen una amplia selección de juegos de alta calidad y servidores para una experiencia de juego sin interrupciones. También suelen tener características personalizadas y comunitarias para los jugadores, como foros, chats en línea y perfiles de usuario. En general, su objetivo es proporcionar un ambiente seguro y emocionante para los aficionados a los videojuegos en línea.

Con base en lo mencionado anteriormente y dada la pasión que tiene el autor por los videos juegos, se justifica su realización gracias a la falta de estos entornos en Venezuela; por lo tanto, se decidió desarrollar un entorno web para la administración de contenido para gamers, de forma que tuviese sintetizadas las áreas de juegos como noticias, artículos, trucos, plataformas, videos, entre otros, a las cuales las personas interesadas pudiesen, tener acceso ya sea en Venezuela como en el mundo.

Así mismo, en este artículo de revisión se analiza la información asociada al desarrollo de este entorno web para la administración de contenido para gamers, de la siguiente forma: primero se describe el propósito de la propuesta, luego el alcance de la misma, seguido de las áreas de estudio necesarias para desarrollar la propuesta, a continuación, las etapas para el desarrollo de la propuesta, sumado a descripción de estas etapas, finalizando con conclusiones y referencias respectivas.

El propósito general de la propuesta fue desarrollar un entorno web que permita mostrar los avances como jugador de video juegos, además de interactuar con la comunidad de gamers, compartiendo los propios videos del autor y de otros gamers en las redes sociales; además de informar sobre noticias, artículos, plataformas, trucos de juegos actualizados del mundo gamer; es decir, un sitio que permita condensar toda la pasión que se tiene

por los video juegos y poder compartirlos con la comunidad de jugadores, tanto en Venezuela como en Latinoamérica y el mundo.

A continuación, se describen las áreas de estudio que fueron útiles para la realización de la propuesta:

Diseño web

— HTML5: es la última versión del lenguaje de marcado HTML para la creación y el diseño de páginas web (Román, 2022). Incluye nuevas características que permiten a los desarrolladores web crear sitios más interactivos y dinámicos, así como una mejor compatibilidad con dispositivos móviles. Se utilizó en la propuesta como el lenguaje base donde estará la estructura del entorno web.

— CCS3: es la última versión del lenguaje de hojas de estilo en cascada CSS, utilizado para diseñar páginas web (Santos, 2022). Cuenta con nuevas características y mejoras, como la capacidad de crear diseños más complejos y de respuesta, así como efectos y animaciones avanzados, entre otras cosas. Se utilizó para darle estilos y algunos comportamientos al entorno web desarrollado.

— Bootstrap: es un framework de desarrollo web, de libre acceso y de código abierto, creado para facilitar el impulso de los sitios web. Proporciona una variedad de herramientas y componentes preconstruidos que permiten crear sitios web responsivos y con un estilo uniforme (Inmune Technology Institute, 2023). Es muy popular entre los desarrolladores web debido a su facilidad de uso y versatilidad. Es utilizado para dar funcionalidad y buen aspecto en los botones, transiciones de imágenes, diseño de las pantallas responsivas, entre otros.

— Wireframing: forma rápida, económica y precisa de planificar la estructura de una página web o aplicación. Esto se hace usando formas básicas, líneas y texto para identificar los diferentes elementos de la interfaz

de usuario. El Wireframing se utilizó en la etapa de diseño del entorno web para planificar la forma de cómo estarían estructurados los elementos en cada página.

— Mockups: son bocetos de alta fidelidad que representan la apariencia final de un sitio web o aplicación. Estos se usan para mostrar el aspecto de la interfaz de usuario, la navegación, los elementos de la interfaz, los contenidos y los colores para asegurarse de que el diseño final se ajuste a las expectativas.

— Aplicaciones libres de wireframing y mockups, entre las aplicaciones de libre uso se tiene: Lucidchart, InVision, Moqups, MockFlow, Wireframe.cc. La utilizada para el desarrollo de esta propuesta fue InVisión ya que permite el diseño wireframe para aplicaciones de móviles, así como de sitios de escritorio; también ayuda a visualizar los flujos de navegación (InVisio, 2023).

— Entornos de desarrollo HTML y CSS: son herramientas de escritorio para escribir código HTML y CSS. Estos editores tienen características útiles como la sintaxis resaltada, el auto completado de código, los refactorizadores de código, la depuración de código, la edición por lotes, la automatización de tareas, la edición de plantillas, los motores de plantillas y el soporte para múltiples lenguajes (Román, 2022). El utilizado para la creación del entorno web fue Notepad++, ya que es bastante versátil y ligero, e incluso fue utilizado para programar las bases de datos en SQL.

Programación web

— PHP: lenguaje de programación de código abierto recomendado para el desarrollo web (Rojas, 2011). Se emplea para crear páginas web dinámicas e incrustar en HTML. Es interpretado del lado del servidor y es capaz de interactuar con bases de datos y otros servidores web (Php.net., 2023). Es el lenguaje de programación base de la propuesta desarrollada, ya que interactúa con otros lenguajes y la base de datos MySQL.

— JavaScript: lenguaje de programación de scripts que se utiliza para crear contenido interactivo en la web. Es interpretado del lado del cliente, lo que significa que se ejecuta en el navegador del usuario, y tiene la capacidad de comunicarse con el servidor web (Comunicación Dinahosting, 2018). JavaScript se utilizó principalmente para crear funcionalidades dinámicas como animaciones, validación de formularios y otros efectos visuales en el entorno web desarrollado.

— Ajax (Asynchronous JavaScript and XML): grupo de tecnologías utilizado para desarrollar aplicaciones web y que permite que las páginas se actualicen de forma asincrónica sin tener que recargar toda la página. Esto significa que el usuario puede interactuar con la página web sin tener que esperar a que una solicitud al servidor termine de procesarse. AJAX utiliza una combinación de tecnologías, como JavaScript, XML, HTML y CSS, para lograr esta funcionalidad (IBM, 2021). Fue utilizado en el desarrollo del entorno web en la etapa de desarrollo del Bankend del entorno web.

— JQuery: es una biblioteca de JavaScript de código abierto que simplifica las operaciones de JavaScript y permite agregar interacciones en un sitio web (Next U, s/f). Proporciona una gran cantidad de funcionalidades y es fácil de aprender y utilizar. Para el desarrollo del entorno web JQuery, se minimiza la necesidad de escribir código JavaScript complejo, lo que ayudó a acelerar el proceso de desarrollo web.

— MySQL: sistema de administración de bases de datos relacionales, de código abierto, desarrollado por Oracle. Se utiliza para la gestión de datos y su funcionamiento se basa en el lenguaje de consulta estructurado SQL (Robledano, 2019). Su arquitectura permite flexibilidad, escalabilidad y facilidad de uso. Para el entorno web, esta herramienta fue esencial para el almacenamiento y recuperación de información del mismo.

— API RESTful: según IBM (2021), cumple con los principios de diseño del estilo de arquitectura REST o Transferencia de Estado Representacional. Una API RESTful es una API web que usa este estilo de arquitectura para permitir que las aplicaciones interactúen a través de la web, utilizando solicitudes HTTP. En una API RESTful, cada recurso de la aplicación es representado por una URL única y suele estar acompañado por varios métodos HTTP, como GET, POST, PUT y DELETE, que son empleados para realizar operaciones específicas sobre el recurso. La utilización de la API en el entorno web permitió una comunicación más eficiente y fácil entre diferentes aplicaciones y sistemas, de manera que facilita la respuesta de solicitudes desde el Backend.

Metodología

Las etapas que se establecieron en el desarrollo de la propuesta fueron las siguientes:

1. Establecimiento del benchmarking del entorno web.
2. Desarrollo de maquetación del entorno web.
3. Desarrollo de las plantillas del entorno web.
4. Realización del prototipo funcional.
5. Desarrollo del backend del entorno web.
6. Ensamblado el entorno web.

Resultados

A continuación, se describen a detalle los resultados de cada una de estas etapas:

1. Establecimiento del benchmarking del entorno web

En esta etapa se procedió a realizar un benchmarking a distintos sitios web sobre el tema de videojuegos y gamers, donde se tomaron en cuenta varios aspectos como la interactividad con los usuarios, el diseño de las pantallas, la organización de la información que se mostraba, la responsividad

del sitio, la paleta de colores, seguridad, entre otros. A su vez se estableció el marco de trabajo, el cual se necesitaría para el desarrollo del sitio web como tecnologías necesarias, tanto para el diseño de las páginas web como para la programación o backend de las mismas.

En la revisión del benchmarking se revisó la página 3DJuegos.com, la cual se pudo observar la forma como se mostraba la información de los videojuegos con las diferentes secciones que lo conformaban, y de esta página se tomó como referencia el uso de secciones como las noticias, análisis, guías y trucos, lanzamientos, ranking y hardware; además, de la combinación de colores de tono negro y blanco que contrastaban de forma suave, sin el abuso de colores llamativos de impactaba y a la vez llamaban a quedarse revisando la información que se mostraba (figura 1).

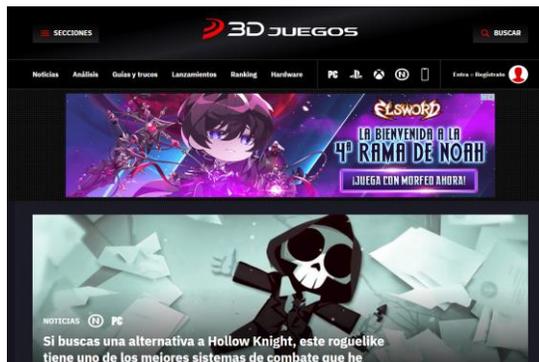


Figura 1: Página principal de 3DJuegos.com. Fuente: 3DJuegos.com (2023).

Así mismo, se revisó la página CosasDeJuegos.es, sitio web español diseñada para el consumo de videojuegos en España. De esta página se tomó la forma que se ordenaba la información que mostraba como lo son las diferentes categorías como análisis, avance, noticias y plataformas de videojuegos que existen en el mercado. La paleta de colores utilizada en esta página se basa en colores azul y negro que contrastan con los claros, sin impactar el ojo del visitante (figura 2).



Figura 2: Página principal de Cosasdejuegos.es. Fuente: Cosasdejuegos.es (2023)

La otra página visitada fue VidaExtra.com, la cual fue de gran aporte para tomar lo mejor de los sitios web analizados, ya que contenía distintas categorías de secciones como lo son noticias, artículos, análisis y una sección que no había visto en las otras páginas como lo son los trucos de videojuegos, además de videos de distintos autores. Este sitio web se mostró de forma bien ordenada con una paleta de colores entre claros y oscuros que permitían que los ojos no se cansaran con toda la información disponible en forma muy interactiva con diversas animaciones (figura 3).



Figura 3. Página principal de Vidaextra.com. Fuente: Vidaextra.com (2023)

2. Desarrollo de maquetación del entorno web

Luego de lo indagado sobre los sitios web en la etapa anterior, se procedió a realizar la maquetación o wireframing del entorno web; es decir, hacer un boceto en papel para ir ordenando las ideas y luego de dibujar varias opciones se seleccionó una, la cual se procedió a plasmarla de forma más ordenada en la aplicación web InVision, Mockups que permite plasmar las ideas que se tiene de las plantillas por ser realizadas para el entorno web, obteniendo una idea más formal para desarrollar la base de cada una de las páginas que conformarían el entorno web desarrollado.

3. Desarrollo de las plantillas del entorno web

En esta etapa se procedió a desarrollar las plantillas que se utilizarían como base para la construcción del entorno web, con base en lo plasmado en la etapa anterior se utilizó el mismo programa InVision para realizar las plantillas ya con lenguaje de marcado HTML5, para darle forma y diseño CSS3, y para los botones, interacción de imágenes y formularios se utilizó bootstrap, obteniendo unas plantillas que fueran responsivas que se adaptaron a cualquier tipo de pantallas, tanto de computadoras como smartphones y tablets, con un paleta de colores que impacte y que sea cómoda para los usuarios que visiten todo el entorno web.

4. Realización del prototipo funcional

En esta etapa se comenzó a trabajar con cada una de las áreas que se definieron en las actividades anteriores, procediendo a armar de manera concisa las páginas y enlaces que estarían disponibles dentro del entorno web. Para la construcción se utilizó el programa de edición de código Notepad++ versión 7.9.1, con el fin de poder codificar de forma técnica el lenguaje de marcado HTML5, las hojas de estilo CSS3 y las interacciones y configuración

de responsividad de bootstrap. A continuación, en la figura 4 se muestra el mapa de navegación del entorno web:



Figura 4. Mapa de navegación del entorno web. Fuente: Vidaextra.com (2023).

Se logró la construcción de cada una de las áreas del entorno web como lo fueron el Inicio o página principal; el área de noticias que pueden ser de las categorías de análisis, artículos y plataformas; otra área trucos para los diferentes juegos; un área de videos para mostrar los videos que realiza mi persona junto a otros gamers; un área de mensajes para interactuar con los

usuarios que visitan el entorno web y por último, el área nosotros para conocer los datos del autor y administrador del entorno web.

5. Desarrollo del backend del entorno web

En esta etapa se procedió a realizar el backend de la aplicación que contó con dos partes, la primera, donde se programó la API REST ful, que permite hacer el registro, consulta, edición y eliminación de registros en el entorno web, utilizando el lenguaje de programación PHP8 y el Administrador de Base de Datos MySQL, editando código con Notepad++, obteniendo de esta manera ocho APIs, que permitían un puente para poder interactuar con ocho (8) tablas de la base de datos de forma segura y rápida.

En la segunda parte de esta etapa, se procedió a programar el backend del entorno web donde se programó una interfaz tipo CRUD, de forma de poder almacenar la información que se maneja en el entorno web de manera rápida, óptima y segura. Para programar esta sección, se utilizaron lenguajes de programación como PHP8, de base, junto a JavaScript y JQuery, adicionando tecnología como AJAX, de forma de hacer ligero el CRUD y no sobrecargar el servidor en las peticiones que se realizan.

6. Ensamblado del entorno web

Esta fue la fase final del desarrollo del entorno web para la administración de contenido de gamers y se procedió a probar cada una de las funcionalidades que se muestran en el frontend, como en el backend, de forma que se encuentren en total sincronización cuando se realice un registro, una consulta o una actualización de los datos. También en esta etapa se revisa si todos los campos de los formularios están debidamente validados para que no haya errores en el registro de datos, además de la prueba de seguridad para usuarios no registrados en el entorno, que cada una de las páginas responda a los cambios de tamaño de las pantallas y que funcione la responsividad de

las mismas, que los enlaces estén configurados de forma adecuada entre otros.

Al final se consiguió que el entorno web trabajara de una forma muy fluida respetando una paleta de colores que fuera llamativa y a la vez que no permitiera el cansancio visual de los usuarios del sitio web, que respondiera bien a los tipos de pantalla desde la cual se accedió, que se tuviese seguridad en la base de datos, que el backend estuviese oculto a los usuarios que manipulaban los datos con animaciones que hacen de este entorno un sitio agradable de visitar a la comunidad de gamers.

Conclusiones

Luego de haber transitado por el proceso de diseño del entorno web para la administración de contenido de gamers, se concluye que, para poder desarrollarlo, primero se debe realizar un benchmarking y conocer el entorno de trabajo que se toma como guía para su construcción. Mientras que, para el establecimiento de maquetación del entorno web, siguiendo los datos previos conseguidos en el benchmarking de otros sitios web, se procede a establecer un entorno acorde al contenido que se quería mostrar.

Además, en el desarrollo de las plantillas del entorno web, se procede a maquetar en una aplicación de nombre InVision, para darle forma a cada una de las secciones que tendría el sitio web. Y la realización del prototipo funcional, se desarrolla cada una de las secciones del entorno web de forma que funcione y tenga un aspecto amigable para los usuarios, con las especificaciones de responsividad respectivas.

Para el desarrollo del backend del entorno web, se utilizan distintos lenguajes de programación que permitan el registro, consulta, actualización y eliminación de información en la base de datos de forma rápida y segura. En el ensamblado del entorno web, se procede a tomar lo realizado en el prototipo

funcional como en el backend, para que se comuniquen de manera efectiva y segura.

Referencias

- Comunicación Dinahosting (2018). **Los 10 Lenguajes de Programación más Populares. Comunicación Dinahosting.** Disponible en: <https://dinahosting.com/blog/los-10-lenguajes-de-programacion-mas-usados/> . Consultado: 2023, marzo 20.
- IBM. (2021). **¿Qué es Ajax?** Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/rational-soft-arch/9.6.1?topic=page-asynchronous-javascript-xml-ajax-overview> . Consultado: 2023, marzo, 29.
- InVisio. (2023). **Programa para la Creación de Maquetas Web. In Vision.** Disponible en: <https://www.invisionapp.com/> . Consultado: 2023, marzo, 03.
- Next U. (s/f). **¿Qué es Jquery y cuál es su Uso? Next U.** Disponible en: <https://www.nextu.com/blog/que-es-jquery-y-como-implementarlo-rc22/> . Consultado: 2023, marzo, 29.
- Php.net. (2023). **Vista General de la Arquitectura. Php.net.** Disponible en: <https://www.php.net/manual/es/mongodb.overview.php> . Consultado: 2023, 16 de marzo.
- Rojas, E. (2011). **La Historia de los Lenguajes de Programación. MCPRO.** Disponible en: <https://www.muycomputerpro.com/2011/08/26/historia-lenguajes-programacion>. Consultado: 2023, marzo, 28.
- Santos, D. (2022). **Introducción al CSS: Qué es, Para qué Sirve y Otras 10 preguntas frecuentes.** Disponible en: <https://blog.hubspot.es/website/que-es-css> . Consultado: 2023, marzo, 28.
- Román, J. (2022). **Qué es HTML5. Lenguaje HTML.** Disponible en: <https://lenguajehtml.com/html/introduccion/que-es-html/> . Consultado: 2023, marzo, 30.
- Robledano, A. (2019). **Qué es MySQL: Características y Ventajas. Open Webinars.** Disponible en: <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/> . Consultado: 2023, marzo, 29.
- Yeeply.com (2023). **Entornos para Crear Juegos e Iniciarse en el Desarrollo de Videojuegos.** Yeppy.com. Disponible en: <https://www.yeeply.com/blog/entornos-empezar-crear-juegos/> . Consultado: 2023, marzo, 29.