

Aplicación Web Progresiva para la organización y gestión de Torneos de Deportes Electrónicos en la ESCOM

Trabajo Terminal No. ____ - ____

*Alumnos: Cedillo Morales Eduardo Arturo, Domínguez Morales José Manuel, *Ramírez Moreno Silvestre Emmanuel*

Directores: Dorantes Gonzalez Marco Antonio

**email: sramirezml702@alumno.ipn.mx*

Resumen – Se desarrollará una aplicación web progresiva para ayudar a la comunidad de la ESCOM a la organización de torneos de Deportes Electrónicos, también se tendrá un apartado para mostrar las estadísticas de las partidas jugadas y los jugadores, para que puedan monitorear su desempeño.

Palabras clave – Aplicación Web Progresiva, eSports, Gestión de torneos, Programación Orientada a Objetos.

1. Introducción

Los deportes electrónicos o “eSports” son un área de las actividades deportivas donde quien la practica, desarrolla y entrena habilidades físicas o mentales en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.[1] En 2019, la cifra alcanzada por la industria de los eSports llegó a generar 1,100 millones de dólares, creciendo más del 25% en un solo año y México es el 12avo puesto a nivel mundial en la generación de ingresos.[2] Gracias a la implementación de las medidas de confinamiento se incrementaron las horas de juego a nivel mundial. En México ya existen arenas, espacios donde se puede ir tanto a pasar el rato como a entrenar. Incluso hay algunas universidades mexicanas que cuentan con su propio equipo y ligas de deportes electrónicos (como el TEC de Monterrey), así como algunas materias dentro de sus planes académicos (como en la Anáhuac).[3]

Las aplicaciones web progresivas son aplicaciones web que se diseñan para que sean capaces, fiables e instalables. Estos tres pilares los transforman en una experiencia que se siente como una aplicación específica de la plataforma.[4]

Competir es un acto intrínseco del ser humano. El hombre, por naturaleza, compite desde incluso antes de ser consciente de ser hombre. El ser humano lucha para sobrevivir. Por ello, desde que aparecieron los videojuegos, los jugadores han buscado que tengan un reto, un objetivo, ya sea el de batir una puntuación o el de llegar al final de una fase y derrotar a enemigos. De esta necesidad de vencer, de sobrevivir y llegar al final, nace el multijugador, ya que los jugadores necesitan enfrentarse a algo o a alguien. [5]

Para que la comunidad de la ESCOM pueda tener una herramienta propia con la cual pueda organizar sus propios torneos, nosotros proponemos una Aplicación Web Progresiva para la organización y gestión de Torneos de Deportes Electrónicos, de esta forma se podrá incentivar a la comunidad a la participación de estos eventos.

Sistemas similares que se han desarrollado:

Software	Descripción	Características	Precio en el mercado.
Battlefy.com	Plataforma de organización de torneos de juegos electrónicos.	Creación de Torneos Exploración de Torneos Estadísticas de Torneos.	Gratis con anuncios.

	[6]		
challonge.com	Coanfitrión, organización y promoción de sus torneos, ligas y eventos, todo desde un solo lugar. Las comunidades de Challonge le permiten movilizar a los participantes para las competiciones frecuentes. [7]	Creación de Torneos Gestión de Torneos	Gratis con anuncios.
esportics.com	eSportics es un software para organizar torneos con el que gestionar y promover tus campeonatos en la nube de la manera más sencilla.[8]	Creación de Torneos Estadísticas de Torneos.	Gratis con anuncios y versión de paga de 9 euros al mes.
Solución propuesta: Aplicación Web Progresiva para la organización y gestión de Torneos de Deportes Electrónicos en la ESCOM	Aplicación web progresiva que permita la organización y la gestión de torneos de deportes electrónicos	Creación de Torneos Gestión de Torneos Estadísticas de Torneos Exploración de torneos Búsqueda de Equipos Creación de Equipos	Gratis

Tabla 1. Estado del arte de los sistemas web de gestión de torneos.

2. Objetivo

Desarrollar una aplicación web progresiva para la organización y gestión de torneos de los deportes electrónicos “League of legends” y “Teamfight Tactics” en la ESCOM.

Objetivos Específicos.

- Desarrollar una interfaz donde el jugador u organizador puedan registrarse en un torneo o crear un torneo de eSports
- Implementar la arquitectura de una aplicación web progresiva.
- Incorporación de las API's de los videojuegos principales que se usarán en el sistema

3. Justificación

La importancia que han ido tomando los videojuegos a lo largo de los años es indudable, es una industria en constante crecimiento, con un gran número de jugadores que buscan superarse y ser los mejores en un videojuego. Este espíritu competitivo es la esencia de los eSports y la comunidad de la ESCOM ya cuenta con equipos que compiten entre ellos pero sin un orden claro, propenso a errores y que carece de un historial de estas competiciones.

El problema que se busca solucionar con este proyecto es la inexistencia de un sistema que apoye los torneos de deportes electrónicos dentro de ESCOM, esta ausencia obliga a los estudiantes a usar herramientas de terceros que no le dan al jugador el sentimiento de pertenencia a su comunidad.

Nuestro proyecto busca ayudar a los estudiantes de ESCOM que busquen integrarse a un ambiente competitivo dentro de la institución, proporcionando una aplicación donde puedan hacerlo mediante torneos en nuestro sistema que además de facilitarles el acceso a los jugadores, asimismo también le ayudará al organizador a ver el estatus y desarrollo del torneo.

Considerando otras herramientas similares, nuestro sistema será una aplicación web progresiva, la cual permitirá al usuario instalarla en su teléfono sin necesidad de descargarla de una tienda de aplicaciones y podrá acceder al contenido más rápido de esta manera.

Para el desarrollo de esta aplicación web progresiva utilizaremos las tecnologías de desarrollo más actuales y que se ocupan en gran medida en el mundo laboral como lo React JS, Node.js y MariaDB.[9]

El desarrollo de este proyecto supone contar con conocimientos del área informática, de creación de sistemas, desarrollo de sistemas y desarrollo de aplicaciones web progresivas. Por lo que consideramos que unificar todos estos conocimientos e implementar la solución propuesta tiene una complejidad que se espera para un trabajo de titulación, donde se espera invertir aproximadamente 475 horas en el desarrollo a lo largo de TT1 y TT2.

4. Productos o resultados esperados

La aplicación web progresiva permitirá a los organizadores crear sus propios torneos, a los jugadores se les permitirá buscar y unirse a los torneos ya creados. La lógica de la gestión de estos torneos se llevará a cabo dentro del servidor, además también se le notificará al jugador el estado en el que se encuentra dentro de los torneos a los que se ha unido.

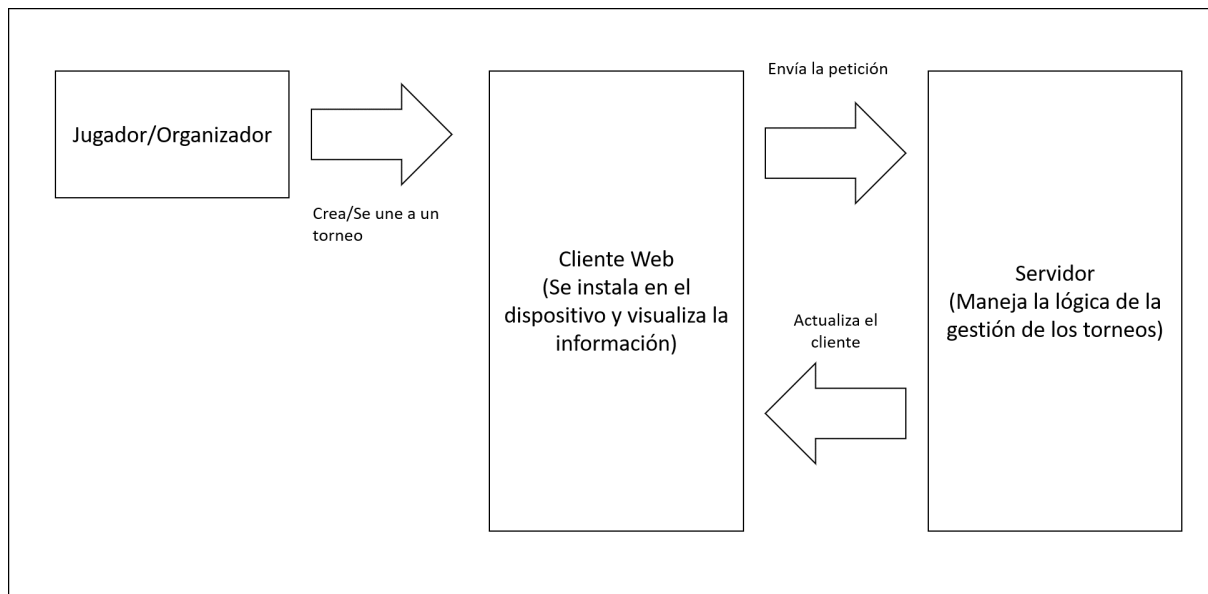


Figura 1. Arquitectura del sistema.

Para este trabajo se entregarán los siguientes productos:

- Aplicación web que permitirá a los jugadores buscar torneos, unirse, y crear torneos para cada uno de los videojuegos contemplados. Además esta aplicación será progresiva.
- Manual de usuario del sistema web donde se describiera el funcionamiento completo del sistema, así como su uso.
- Código de la aplicación web.
- Código del servidor.

- Reporte técnico.

5. Metodología

La metodología Extreme Programming (XP) o Programación Extrema es una de las llamadas metodologías Ágiles de desarrollo de software, está diseñada para entregar el software que los clientes necesitan en el momento que lo necesitan. XP alienta a los desarrolladores a responder a los requerimientos cambiantes de los clientes, aún en fases tardías del ciclo de vida del desarrollo. Además de que esta metodología se ha observado ser bastante útil para proyectos a corto plazo como es el caso de este Trabajo Terminal.

Las fases de XP son iterativas y se pueden dividir de la siguiente forma:

- Planificación
- Diseño
- Desarrollo
- Pruebas
- Lanzamiento.

Se eligió esta metodología por las ventajas que puede aportar al proyecto, tal es el caso de, la tasa de errores es muy pequeña, existe constante comunicación entre los desarrolladores y los clientes, hay facilidad para realizar cambios, se ahorra mucho tiempo y recursos, además de lograr una programación sumamente organizada, la reutilización del código ya desarrollado y la retroalimentación..

Para desarrollar con la metodología XP tenemos que contemplar una serie de requisitos como, realizar pruebas automatizadas donde ocuparemos el framework Mocha JS, estandarizar las métricas del código para esto usaremos el estilo de Javascript de Google. Finalmente, para el control de las versiones de la aplicación web ocuparemos GitHub.

6. Cronograma

CRONOGRAMA Nombre del alumno(a): Ramirez Moreno Silvestre Emmanuel

TT No.:

Título del TT: Aplicación Web Progresiva para la organización y gestión de Torneos de Deportes Electrónicos en la ESCOM.

[illegible]

Título del TT: Aplicación Web Progresiva para la organización y gestión de Torneos de Deportes Electrónicos en la ESCOM.

[illegible]

Título del TT: Aplicación Web Progresiva para la organización y gestión de Torneos de Deportes Electrónicos en la ESCOM.

[illegible]

7. Referencias

- [1]M. G. Wagner, "On the Scientific Relevance of eSports.," in International Conference on Internet Computing, 2007, pp. 437–442.
- [2]"Esports: La industria de los juegos en línea y su impacto en México", GQ Mexico, 2021. [Online]. Available: <https://www.gq.com.mx/deportes/articulo/esports-una-industria-en-crecimiento-que-te-dejara-sorprendido>.
- [3]A. Peña, "OPINIÓN: Los eSports serán parte de las Olimpiadas 2020", Business Insider México | Noticias pensadas para ti, 2021. [Online]. Available: <https://businessinsider.mx/esports-seran-parte-de-olimpiadas-2020-videojuegos-ana-pena>.
- [4]"What are Progressive Web Apps?", web.dev, 2021. [Online]. Available: <https://web.dev/what-are-pwas/>.
- [5]A. Río González, La evolución de los eSports. Sevilla: Universidad de Sevilla., 2018, pp. 13-16.
- [6]"Battlefy", Battlefy.com, 2021. [Online]. Available: <https://battlefy.com>.
- [7]"About Communities - Challonge", Challonge.com, 2021. [Online]. Available: <https://challonge.com/es/communities/about>.
- [8]"Programa para organizar torneos y red social deportiva | eSportics", eSportics, 2021. [Online]. Available: <https://www.esportics.com/es/>.
- [9]"Stack Overflow Developer Survey 2020", Stack Overflow, 2021. [Online]. Available: <https://insights.stackoverflow.com/survey/2020#technology-databases-professional-developers4>.

8. Alumnos y Directores

CARÁCTER: Confidencial
FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 11 Fracc. V y Artículos 108, 113 y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
PARTES CONFIDENCIALES: Número de boleta y teléfono.

Eduardo Arturo Cedillo Morales.- Alumno de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Especialidad Sistemas, Boleta: 2015090110, Tel. 5547738623, email ecedillom1400@alumno.ipn.mx.

Firma: _____

José Manuel Domínguez Morales. - Alumno de la carrera de Ing. Sistemas Computacionales en ESCOM, Especialidad Sistemas, Boleta: 2018630561, Tel. 5577853048, email jdominguezm1700@alumno.ipn.mx

Firma: _____

Silvestre Emmanuel Ramirez Moreno - Alumno de la carrera de Ing. Sistemas Computacionales en ESCOM, Especialidad Sistemas, Boleta: 2018631231, Tel. 7443325306, email sramirez1702@alumno.ipn.mx

Firma: _____

Gonzales Dorantes Marco Antonio

Reunirse ahora

5

Limpiar

Mover a

Categorizar

Posponer

Deshacer

Protocolo Gestion de torneos de eSports

1

Eduardo Arturo Cedillo Morales

Buenas tardes profesor, le anexo la versión final del protocolo de gestión de torneos de eSports, esperamos su confirmación

Vie 04/06/2021 12:13

M

Marco Antonio Dorantes G

Vie 04/06/2021 12:39

Para: Eduardo Arturo Cedillo Morales

Acuso de recibo para que concluyan el tramite en la CATT, buenas tardes saludos.

...

Muchas gracias.

Gracias.

Gracias, buena tarde.

☐

¿Las sugerencias anteriores son útiles? Sí No

Responder

Reenviar