**Método de la Ingeniería para Laboratorio #2 de AED**

Estudiantes: Joe Hernandez, Cristian Cobo, Kliver Girón.

**Paso 1. Identificación del problema.**

Contexto del problema:

Fortnite es un videojuego desarrollado por las empresas Epic Games y People Can Fly lanzado el 25 de julio del 2017. Se trata de un juego online en el cual sobrevivientes, que son controlados por humanos, tratan de sobrevivir a oleadas de zombis en un mundo postapocalíptico. Adicional a esto, en septiembre del mismo año, se lanzó un modo Battle Royale el cual consta de 100 jugadores o menos que deben luchar entre sí para el último que quede vivo, gana el juego.

Definición del problema:

La empresa Epic Games está preocupada por las recomendaciones que muchos de sus usuarios han hecho del juego y desea que se solucionen tres inconvenientes principales. Dichos inconvenientes son: 1) Encontrar partidas donde todos los jugadores tengan un nivel similar y no por el contrario que el juego esté desbalanceado. Para esto se debe implementar un ranking de jugadores que tome en cuenta el ping y la geolocalización de estos. 2) Realizar partidas en modo “Plataforma” donde solo usuarios con plataformas iguales, como Nintendo, Microsoft y Playstation, puedan jugar. 3) Crear una variante del juego para Halloween en la cual solo se permite utilizar la última arma que levantaste hasta que se agote la munición de esta.

Identificación de necesidades y síntomas:

* Las soluciones a cada uno de los tres inconvenientes debe ser eficiente.
* La solución al problema 1) de encontrar partidas debe garantizar un mínimo de error.
* El ranking de los usuarios debe ser lo más homogéneo posible.

**Paso 2. Recopilación de información.**

**¿Qué es un juego Battle Royale?**

Es un juego que combina los elementos de un videojuego de supervivencia con la jugabilidad de un último jugador en pie. Estos videojuegos desafían a un grupo de jugadores, comenzando con equipamiento mínimo, a que busquen armas y eliminen a otros oponentes, mientras evitan quedar fuera de un “área segura” (el campo de juego se hace más pequeño), siendo el ganador el último jugador en pie. El nombre del género está tomado de la novela japonesa de año 1999 llamada *Battle Royale* que presenta un tema

similar al de un último jugador en pie.

**Las empresas Epic Games y People Can Fly**

Epic Games, anteriormente Games, Inc. y Epic MegaGames entre otras, es una empresa de desarrollo de videojuegos estadounidense con sede en Cary, Carolina del Norte, ahora asociada con la compañía china Tencent Holdings. Por otro lado, People Can Fly es una desarrolladora de videojuegos fundada en febrero de 2002 por Adrian Chmielarz y localizada en Varsovia, Polonia. El 20 de agosto de 2007, Epic Games adquirió una participación mayoritaria en la empresa. La firma fue adquirida completamente por Epic en 2012 y cambió su nombre a Epic Games Poland en 2013, pero en 2015 volvió a ser independiente y a su antiguo nombre y logo.

**¿Qué son los videojuegos de plataformas?**

Los videojuegos de plataformas, o simplemente plataformas, son un género de videojuegos que se caracterizan por tener que caminar, correr, saltar o escalar sobre una serie de plataformas y acantilados, con enemigos, mientras se recogen objetos para poder completar el juego. En el ámbito del problema, plataformas son los diferentes equipos donde los usuarios pueden interactuar en el juego. Por ejemplo pueden jugar a Fortnite en un computador con Microsoft WIndows, en una consola Nintendo o en consolas PlayStation.

**¿Qué es un Ranking?**

Un ranking es una relación entre un conjunto de elementos tales que, para uno o varios criterios, el primero de ellos presenta un valor superior al segundo, este a su vez mayor que el tercero y así sucesivamente, permitiendo que dos o más elementos diferentes puedan tener la misma posición. El orden se refleja asignando a cada elemento un ordinal, generalmente números enteros positivos, Clasificación. De este modo se pueden reducir medidas detalladas a una secuencia de números ordinales, proporcionando una clasificación más simple y fácil de entender y que sustituye a información más compleja que puede incluir múltiples criterios. En pocas palabras, es un sistema que permite clasificar objetos, como jugadores, de acuerdo a ciertos criterios iguales o similares y darles una categoría en una lista.

**¿Qué es una variante del juego en este caso?**

En este caso, una variante u ocasión especial de juego, es cuando en un periodo especifico se permite jugar o se debe jugar de acuerdo a las reglas de la modificación del “nuevo” juego. Se añade un nuevo modo de juego con diferentes reglas de juego.

**Paso 3. Búsqueda de soluciones creativas.**

Est

**Paso 4. Transición de las ideas a los diseños preliminares.**

Est

**Paso 5. Evaluación y selección de la mejor solución.**

Est

**Paso 6. Preparación de informes y especificación.**

Est

**Paso 7. Implementación del diseño.**

Est

**Bibliografía**

[**https://es.wikipedia.org/wiki/Battle\_royale\_(videojuegos)**](https://es.wikipedia.org/wiki/Battle_royale_(videojuegos))

[**https://es.wikipedia.org/wiki/Epic\_Games**](https://es.wikipedia.org/wiki/Epic_Games)

[**https://es.wikipedia.org/wiki/People\_Can\_Fly**](https://es.wikipedia.org/wiki/People_Can_Fly)

[**https://es.wikipedia.org/wiki/Videojuego\_de\_plataformas**](https://es.wikipedia.org/wiki/Videojuego_de_plataformas)

[**https://es.wikipedia.org/wiki/Ranking**](https://es.wikipedia.org/wiki/Ranking)