



Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN SOCIAL

TESINA DE GRADO

Modificaciones en las arquitecturas de información e interfaz de League of legends

Alumno: Khalil Iván Veronessi

Director: Rossi Aníbal

ROSARIO – Junio 2022

Khalilveronessi@hotmail.com

Resumen

En la siguiente investigación se realiza un análisis acerca del videojuego League of Legends como un fenómeno moderno de nuestros tiempos. Se hará un recorrido de todo lo que hizo posible que este videojuego tenga la forma que tiene hoy día es decir, cómo llegó a constituirse como e-sport o videojuego de deporte electrónico, desde la evolución del hardware, el software, la internet y los cambios que fueron surgiendo a medida que la tecnología avanzaba y el aumento de su popularidad.

Aquí se entenderá cómo es que estos cambios se entrelazan entre sí y cómo se articulan entre ellos.

Palabras clave: Interfaz, Videojuegos, Hardware, Software.

Abstract

In the following investigation, an analysis is done about the videogame League of legends as a modern phenomenon of our time. There will be a tour of everything that made possible for it to take the form that it has today, namely, how it got to constitute itself as an e-sport or electronic sport, from the evolution of hardware, software, the internet and the changes that were appearing according to the advance of the technology and the increase of its popularity. Here we will understand how these changes intertwined with each other and how they are articulated between them.

keywords: Interface, videogame, Hardware, Software

Agradecimientos

A mi padre, a mi madre y hermano por haberme acompañado incansablemente

A mi Director Anibal Rossi por su paciencia y buen trato

A la Directora de la carrera de Comunicación Social Silvana Comba, por haberme ayudado en el taller de tesina y poder realizar la investigación

A Glenda Müller por su esfuerzo en las consultas explicándome sobre metodología.

A mi Novia Bianca por monitorear y corregir la traducción del resumen

A mis amigos que siempre estuvieron en las buenas y en las malas conmigo

Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Agradecimientos.....	4
Introducción.....	5
Metodología.....	7
Marco teórico.....	15
Planteamiento del problema.....	18
Capítulo 1: ¿Qué es una interfaz en un videojuego?.....	19
Capítulo 2: La pantalla: ventana al mundo virtual.....	21
Capítulo 3: Interfaces de entrada.....	25
Capítulo 4: Cambios tecnológicos: Hardware y conexiones, e internet.....	27
Capítulo 5: Herramientas de comunicación en los videojuegos.....	30
Capítulo 6 : Que es un E-sport y origen de League of legends.....	34
Capítulo 7: Impacto y origen de la popularidad de League of Legends.....	46
Conclusiones.....	49
....	
Indice Bibliografico.....	50

Introducción

En esta tesis se estudiará la interfaz y la arquitectura de la información de un videojuego, League of Legends. Se tratará de entender qué es como videojuego, de donde viene y qué procesos lo convirtieron en lo que es hoy. Estos procesos no están cada uno por su lado, o se producen de manera aislada, sino que son un entramado en sí mismo, ya que mucho de lo que pasa en uno de esos procesos impacta de manera inmediata en el otro.

Uno de esos procesos es la evolución del hardware, que tiene como consecuencia directa el aumento de capacidad de procesamiento para controlar o ser controlado por un software más complejo. Esto produce un programa con mayores comandos, funciones y nuevas interacciones, el software al aumentar su complejidad también con el tiempo modificarán su interfaz, para albergar sus nuevas funciones, que es la superficie o la cara visible del programa. Esto a su vez cambia las lógicas de pensamiento y nos permiten realizar nuevas acciones o pensar en nuevas combinaciones de uso.

Otro proceso fue el cambio en los tipos de conexiones y en las velocidades de Red y la evolución de la internet como medio de comunicación y quizás el más importante de todos los procesos, a la hora de hablar de la creación de videojuegos, como League of legends, que es un E-sport del género MOBA. Estos son juegos en línea, de batallas por equipos (pueden ser 5 jugadores contra 5 o 3 contra 3) y adoptaron la configuración que poseen hoy en día gracias al avance de la cantidad de conexiones y el alcance en distancia de las mismas. Esto conectó a muchos usuarios y permitió que los juegos con modalidad de multijugador masivo tengan sentido, ya que gran parte de la

población podía acceder a jugarlo. Pero esto no es todo, también estos juegos podían ser utilizados en computadoras con recursos bajos (requisitos técnicos bajos), eso otorgó acceso a muchas más personas, generando una alta popularidad de este tipo de juegos, todo esto ocurre por fuera del código del juego, pero es un fenómeno directamente relacionado con él, creándose una comunidad referida al juego mismo, esto es lo que ocurrió con League of Legends, el juego que se convirtió en E-sport y estudiaremos tratando de entender cómo se desarrolla y cómo llegó a ser lo que es hoy.

Todo esto se irá desarrollando en varios capítulos. En el capítulo 1 se describe el funcionamiento de una interfaz y su composición, el capítulo 2 reflexiona sobre la pantalla y su significado, el capítulo 3 donde se ocupa de las interfaces de entrada que es lo que nos otorga la capacidad de controlar el software de la computadora y los controles de hardware relacionados a la misma. Por otra parte, el capítulo 4 recorre la evolución de las conexiones de internet y sus capacidades mientras en el capítulo 5 se realiza un examen de las herramientas de comunicación de las que dispone el juego cuyo uso puede verse reiteradas veces en el video presentado en la metodología. En el capítulo 6 se describen los elementos que permiten afirmar que League of Legends es un E-sport y el porqué se volvió tan popular. Finalmente, en el 7 se profundiza sobre el porqué de su popularidad desde una perspectiva más técnica que lúdica.

Metodología

Se utilizó metodología cualitativa, la técnica utilizada fue observación participante, nos permitirá observar cómo los jugadores interactúan con la interfaz y la interacción entre jugadores

Aquí se colocarán algunas imágenes para explicar ciertos elementos en una partida de ranked (competitivo), algunos son para comunicarse entre los jugadores y otros son parte de la interfaz del juego. Estas imágenes fueron extraídas de un video filmado por mí.

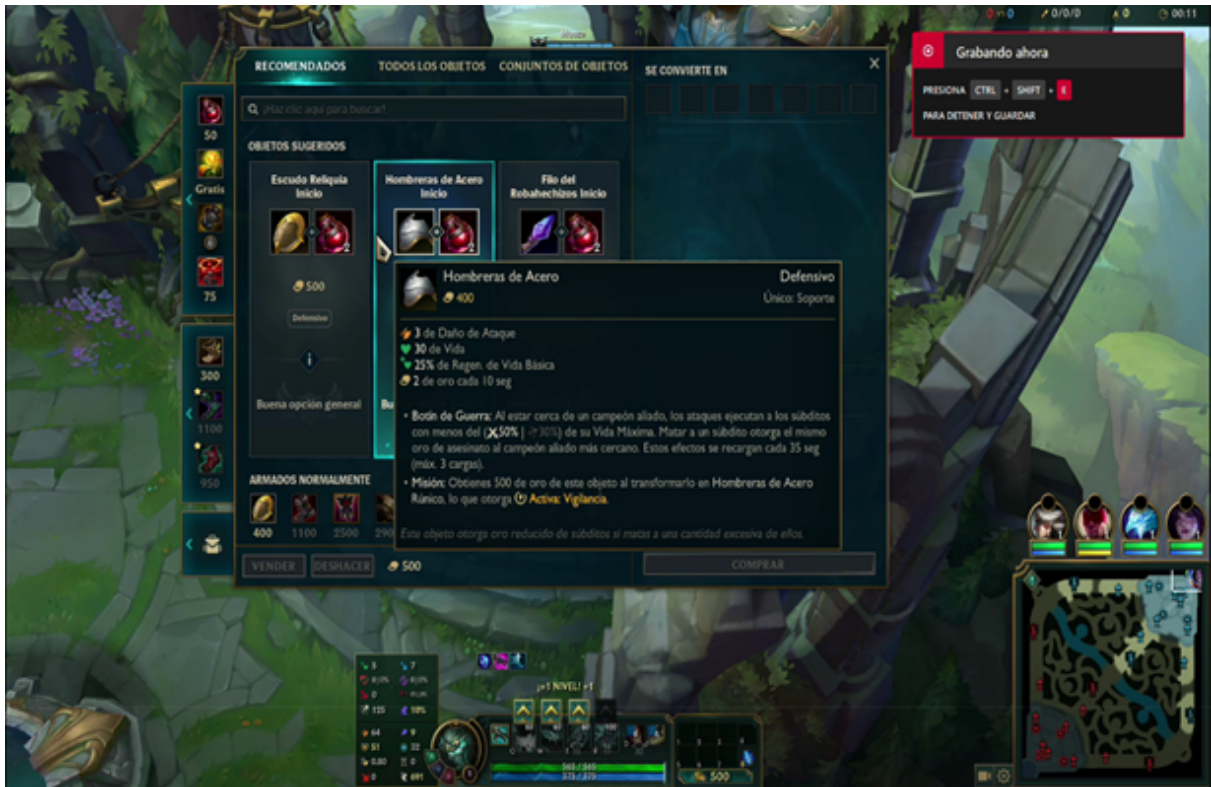


Imagen 1

Aquí (imagen 1) vemos el menú de compras del juego, ahora autoorganiza los objetos iniciales que podemos comprar con el oro que nos dan al principio del juego, e incluso toma que campeones están en la partida y nos recomienda objetos para combatir con ellos, esto se hacía con aplicaciones de terceros con páginas web como Mobafire.



Imagen 2

En esta otra (imagen 2) vemos como “Maokai” señala a un enemigo, aunque este símbolo representa “voy en camino”, también puede ser utilizado para avisar que uno se encuentra con ánimos de iniciar o entablar combate. Al lado del mismo en color verde se puede apreciar el cursor de movimiento, que aparece cada vez que se le ordena al personaje moverse, esta es una manera de mostrar feedback o retroalimentación del juego para informarle al jugador cuál fue la entrada recibida por el sistema.



imagen 3

En esta ocasiòn (imagen 3) podemos apreciar en el chat que un jugador está enviando estos mensajes indicando que ha utilizado o ya no tiene disponible estos hechizos de invocador, por lo cual está más vulnerable o no tendrá ayuda de estos hechizos, en caso de una emboscada o pelea de equipo.



Imagen 4

Aquí (imagen 4) ocurre una emboscada por parte de el jungla enemigo, el jungla aliado se percata de esto y envía señales avisando que está en camino.



imagen 5

Mini interfaz (imagen 5) que muestra el rango donde un centinela (que es un objeto que sirve para despejar la niebla de guerra), puede lanzarse.



imagen 6

Pantalla de muerte (imagen 6), (es la que aparece cuando mueres en el juego), es gris y contiene los datos estadísticos de quien aplicó el daño, y en qué proporción lo hizo cada personaje, si es que alguien asistió para que se consiga esa muerte.



imagen 7

señales de advertencia (imagen 7) , aparece como un símbolo de admiración en rojo. Esto implica que no quiere que su compañero vaya en esa dirección ya que hay peligro.

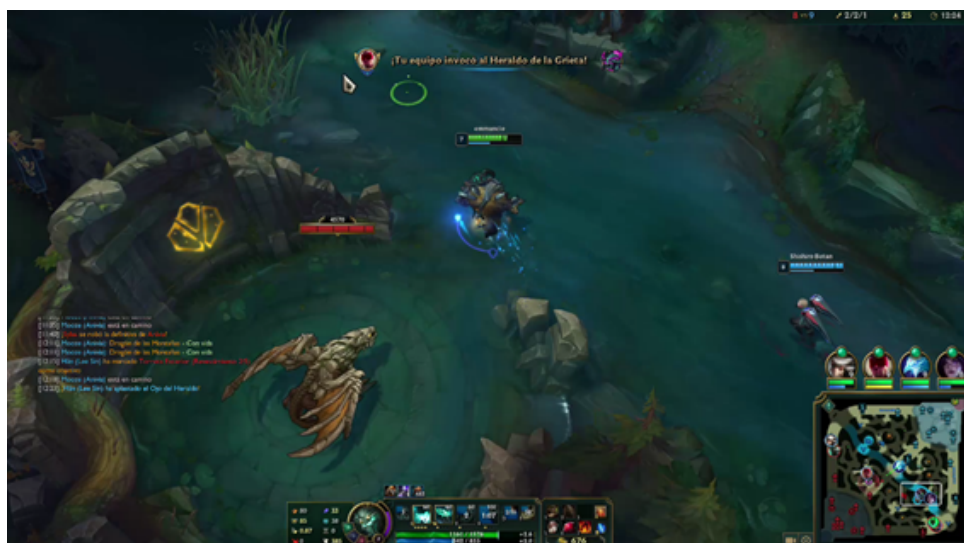




Imagen 10

En esta imagen (imagen 10) podemos apreciar la barra de vida del dragón, aquí el equipo está tratando de derrotar a este monstruo épico.



imagen 11

Anivia (el personaje con forma de pájaro a la izquierda, que aparece en la imagen 11) posee dos círculos concéntricos, estos representan mejoras de los monstruos azul y rojo de la jungla. En el momento este personaje está

potenciado, pero debe tener cuidado de no morir o las mejoras serán arrebatadas por su asesino.



Imagen 12

Aquí vemos (imagen 12) como sobre la torre aparece un símbolo como si fuera la mira de un arma, el jugador que lo utilizó quiere indicar que quiere que todos ataquen a la estructura. Esta señal puede usarse en monstruos épicos, campeones y monstruos de la jungla comunes.

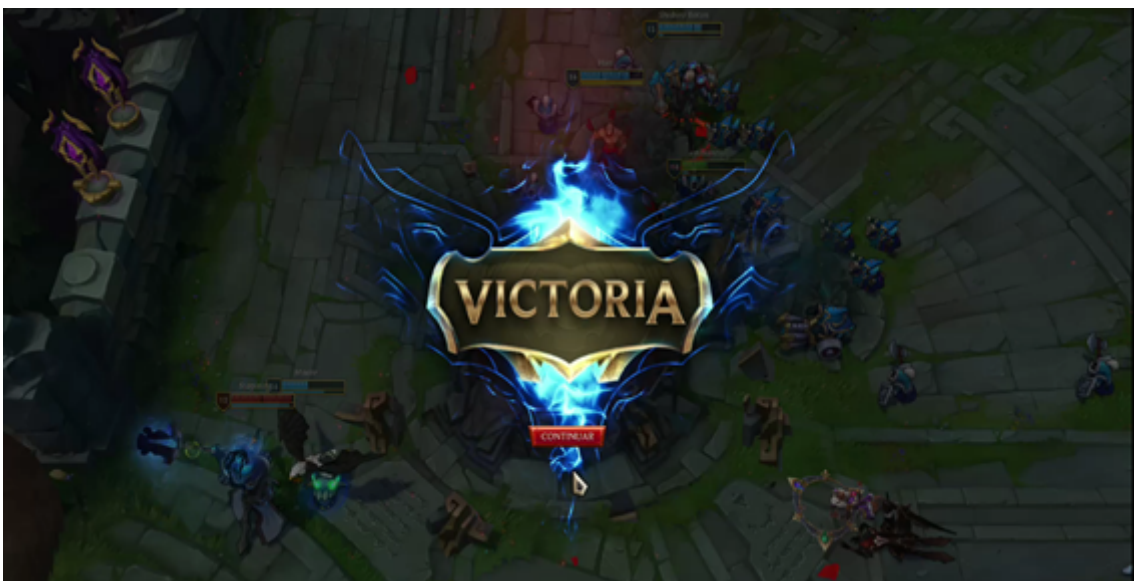


imagen 13

Pantalla de victoria (imagen 31), esta pantalla aparece cuando destruimos el nexo enemigo, indicando que la partida llegó a su fin y hemos salido victoriosos.

Marco teórico

Uno de los conceptos principales con los que se trabajarán en esta tesina es, el concepto de “interfaz”, sobre todo desde Scolari, quien entiende a la interfaz como un espacio de interacción, entre el mundo real y el virtual, o también como un entorno de traducción entre los usuarios, los diseñadores y los artefactos tecnológicos. Partiremos desde acá porque es la mutación más importante que tiene el juego, a medida que su carácter fue cambiando, es decir de ser un simple videojuego a convertirse en el juego más jugado del mundo.

Si entendemos a la interfaz como un *instrumento* a través del cual un sujeto interactúa con una tecnología (definición reducida de *interfaz*), podríamos decir que todo instrumento de transmisión pública (definición reducida de “medio”) posee una interfaz de usuario que le permite al sujeto interactuar con los contenidos: el televidente con el comando a distancia frente a la pantalla, el usuario con el ratón frente a un ordenador, o el lector con su diario entre las manos. (Scolari, 2018, :26).

Las interfaces en los videojuegos de E-sports han ido evolucionando acorde a las necesidades de juego y su complejidad. Por ejemplo, todos los comandos rápidos que se han ido introduciendo para que envíen mensajes instantáneos ejecutados con una simple combinación de teclas, notificando una situación particular, aquí como explicó Scolari, tanto el teclado como el mouse son instrumentos que el jugador utiliza, para interactuar con el contenido del videojuego.

El concepto de interactividad puede asumir diferentes sentidos. A veces la interactividad es una respuesta preprogramada dentro de un sistema; en ese caso el mensaje que recibimos hace referencia inmediatamente anterior a una serie de mensajes intercambiados de antes. Hay interactividad en las comunicaciones sujeto-sujeto, pero también en los intercambios entre un sujeto y el dispositivo tecnológico. En este segundo ejemplo la interactividad se desarrolla en la interfaz, que se podría definir como el lugar de la interacción (Scolari, 2004, :93, 94).

En el caso de los e-sports no solo se intercambia información entre sujeto y el dispositivo tecnológico, sino que también aparece un intercambio sujeto-dispositivo-sujeto (otro diferente a mí mismo), es decir que lo que me notifica la interfaz, yo puedo notificarlo inmediatamente a otro jugador, ya que esa información es necesaria para continuar interactuando con el juego o le permite una “mejor interacción”, que en este caso sería optar por una decisión más conveniente en el momento del juego en el que se encuentra.

Así también como nombramos en la introducción, donde ejemplificamos a través de League of legends, que cada juego tiene sus lógicas y reglas, a partir de aquí hemos visto que cambian los sentidos de las interfaces y la comunicación o lo que se puede comunicar, esto lo que se conoce como “playword”, como lo describe Gonzalo Frasca (2009).

Se ha optado por mantener en inglés dos de las tres categorías por simplicidad. En ambas está presente el prefijo play, que refiere en inglés al juego en su sentido más amplio, incluyendo a los juegos a los que no se les asigna un estatus social (ganar, perder, pero también ganancia o pérdidas incrementales). El playworld es el mundo del juego, en un sentido principalmente físico y material. Está compuesto por el tablero, las fichas, la pelota, el estadio, el dibujo de una rayuela, el cuerpo del jugador y también por las palabras, imágenes, textos y sonidos que componen la experiencia. Los elementos del playworld incluyen tanto objetos como el espacio donde se manipulan, (Frasca)

Esto en sí se referiría al mapa, a la cantidad de personajes que participan por partida (cantidad de jugadores), a los atributos (vida, maná, energía, etc). Son estos objetos con los que los jugadores se encuentran en el juego, y que varían totalmente de un juego a otro, como si nos pasamos del boxeo al golf.

La realidad virtual, la telepresencia y la interactividad se han hecho posibles gracias a la creciente tecnología del ordenador digital. Pero también se han vuelto reales gracias a una tecnología mucho más antigua, que es la pantalla. Mirando una pantalla-una superficie rectangular situada a cierta distancia de los ojos- es como el usuario experimenta la ilusión de navegar por los espacios virtuales, de estar físicamente presente en otro lugar o de que el mismo ordenador lo salude (Manovich, 2001, :146)

Este término también tendrá su propio tratamiento, ya que es como explica Manovich, es una ventana a un espacio virtual, pero del cual no estamos separados, sino que podemos influir en aquel mundo gracias a las interfaces de hardware, (comúnmente el ratón y el teclado).

Planteamiento del problema

El problema comienza a tomar forma cuando las capacidades del pc doméstico se incrementan y las velocidades de conexión aumentan. En 2005 este cambia ya que todos los ordenadores tienen placas de audio integradas, sin embargo, los micrófonos aún tenían uso bajo y era una práctica rara, pero ya existían servidores remotos, y las personas no estaban en las mismas habitaciones¹.

¹ Al principio de los 90, nace el multijugador, no es ni remotamente cercano a como lo conocemos a hoy en día, pero, sin embargo, cabe destacar que ha fundado las bases sobre la que aún hoy se mantiene, el hecho de jugar con ordenadores interconectados. Los primeros tipos de conexiones fueron las conexiones tipo LAN o de área local, y estos ordenadores estaban todos en una misma habitación. En estos años no todas las computadoras poseen placas de audio y eran costosas, algunas solo reproducen ciertos sonidos a través de un beeper (es un pequeño parlante que emite sonidos monofónicos), y aunque tuviera placa de audio no todos los modelos soportaban entrada de audio, esto significa que no podíamos conectar un micrófono, la mayoría eran diseñados para playback (escuchar sonidos).

Entonces una de las primeras modificaciones que se empezaron a introducir en la mayoría de juegos on-line fue el chat escrito, que pasó a ocupar un lugar en la esquina inferior de la pantalla, puede ser en cualquiera de las esquinas dependiendo del software.

Cuando se introducen los juegos como Dota y League of legends es donde todo comienza a complejizarse aún más, porque son juegos por roles donde, para ganar cada jugador debe cumplir adecuadamente con su rol, ya que son juegos por equipos de 5vs5. Y como cada personaje, tiene diferentes capacidades, estos son representados con ciertos cambios en el HUD. Se denomina HUD a un término que proviene del inglés, head-up display, UI (user-interface) o simplemente interfaz, esta está constituida por aquella información importante que en todo momento se transmite en pantalla en forma de pequeños íconos y números que expresan el estado de la partida, sin que el jugador pierda de vista a la atención del juego. Los HUD son necesarios para ayudar al jugador para saber si está perdiendo o avanzando en la partida.

Las necesidades de comunicación varían según la interfaz y entorno gráfico del videojuego, los juegos en primera persona, como los FPS (first person shooter, o juego de disparos en primera persona), nos permite interactuar con nuestra mira, para señalar objetivos, los juegos que adoptan estas mecánicas, son, por ejemplo: Overwatch y Apex legends. Sin embargo, esto no tiene sentido en un juego donde no tenemos mira, por ejemplo, League of legends y Dota, donde el puntero del mouse es el que tiene todo el poder o la capacidad de movimiento, más no tiene sentido “apuntar”, ya que esta es una mecánica que no pertenecen a los juegos de estrategia por roles en tiempo real, donde nuestra cámara está en un plano cenital y no en primera persona.

Podríamos argumentar que tampoco era necesario ya que todas las personas que estaban jugando estaban en la habitación y podían oírse. Las conexiones de larga distancia eran un sueño aún, debido a las bajas velocidades de conexión.

Entonces, hay mecánicas y gestos para comunicar que tienen sentido dependiendo de qué juego se trate, las necesidades y los tipos de interacción que podamos realizar con las interfaces o HUD.

Como dijimos antes el problema está compuesto de 3 piezas por *En primer lugar*, su popularidad la cual ha hecho que se constituya como e-sport. En segundo lugar, que los requisitos técnicos para su jugabilidad sean bajos, pudiendo funcionar así, en la mayoría de los ordenadores lo cual ayuda a incrementar su popularidad.

Por último, todas las necesidades que se desprenden de interpretar qué información es útil, tanto del HUD, tipos de alertas, mensajes rápidos que se necesite enviar, además entender que controles se ocupan (que es con aquellos con los que se interactúa con la interfaz y el software del videojuego), para que no se superpongan con las teclas o controles necesarios para la comunicación

Capítulo 1: ¿Qué es una interfaz en un videojuego?

Las interfaces de los videojuegos aportan al usuario información útil para entender el estado del juego, y luego a partir de allí como interactuar con ella una vez comprendido su contenido.

Según Manovich (2001), la interfaz del ordenador actúa como un código que transporta mensajes culturales en las diversidades de soportes. Cuando usamos internet, a todo lo que accedemos, texto, música, vídeo, espacios navegables, todo esto pasa a través de la interfaz del navegador y luego, por el del sistema operativo. Esto comprende dispositivos de entrada y salida física de datos, como el monitor, el teclado y ratón... Esto integra también metáforas que se utilizan para conceptualizar la organización de los datos informáticos. Por ejemplo, la interfaz que poseía el Macintosh que Apple lanzó en 1978, emplea la metáfora de unos archivos y carpetas que se disponen en un escritorio. Por último, la interfaz de usuario también incluye maneras de

manipular los datos, es decir, una gramática de las acciones significativas que el usuario puede realizar con ella.



Imagen 14

Siguiendo el ejemplo de la imagen 14, que corresponde a la Interfaz original del juego Pong de 1972, podemos ver una línea punteada que indica la mitad de la “cancha”, dos líneas pequeñas que están a los lados de esta, representan a cada jugador. Cada una de estas líneas interactúa con un punto blanco que se mueve, esto representa la pelota.

Arriba de cada lado tenemos dos números, que representan la puntuación de cada jugador, para incrementar en uno el marcador, el punto debe pasar a la línea que representa al jugador e “irse fuera de la pantalla”. Todo esto que se mostró aquí es la interpretación de lo que aparece en la interfaz del juego.

Este juego cuenta con dos controles o formas de interacción, Arriba y abajo. En el arcade original de pong de 1972 esto se lograba con una palanca que subía y bajaba, esto movía la línea que representa al jugador (hacia arriba y abajo respectivamente) y poseía un botón para lanzar la pelota (el puntito, que viajaría hacia adelante hacia el otro lado de la pantalla). Estos son los “controles” del juego, a partir de ellos caemos en cuenta acerca de los principios de interacción con el software.

Entonces hemos desarrollado brevemente los pasos a seguir para poder jugar al Pong, interpretar que nos muestra el software, y cómo este responde al hardware, además podría decir que las interfaces en sí se comportan como “una piel que transmite información al usuario sobre cómo usar el dispositivo interactivo” (Scolari, 2018, :23)

La interfaz de un videojuego en general funciona como “una mediadora de un intercambio que funciona de manera muy similar a la relación autor-texto-lector. Cuando leemos un libro establecemos una conversación con su autor: él propone un texto y los lectores colaboramos en la construcción del significado de la obra” (Scolari, 2018, :24)

A medida que la tecnología fue avanzando y el hardware se volvía más potente, las interfaces se fueron complejizando, ya que cada vez estas interfaces nos ofrecen más información, más funciones y esto conlleva nuevas formas de interacción.

Capítulo 2: La pantalla: ventana al mundo virtual

Comencemos por la definición de pantalla, en cultura visual del periodo moderno, desde la pintura al cine, se caracteriza por un intrigante fenómeno: la existencia de otro espacio virtual, de otro mundo tridimensional; que está, encerrado en un marco y situado dentro de nuestro espacio normal.

¿Cuáles son las propiedades de la pantalla clásica?

Es una superficie plana y rectangular, está pensada para una visión frontal (A diferencia del panorama, por ejemplo). Existe en nuestro espacio normal, en el espacio de nuestro cuerpo, y actúa como una ventana abierta a otro espacio, que es el espacio de la representación y que normalmente presenta una escala diferente a nuestro espacio habitual.

Así definida, la pantalla describe igual de bien a una pintura renacentista (recordemos la formulación de Alberti antes mencionada) que el moderno monitor del ordenador. Incluso las proporciones han permanecido inalteradas cinco siglos, son parecidas en la típica pintura del siglo XV, en una pantalla de cine y en la del ordenador (Lev Manovich, 2001, :147 :148)

Según Manovich la pantalla del ordenador se vuelve un campo de batalla en una serie de definiciones incompatibles, las cuales son: profundidad superficie, opacidad y transparencia e imagen como espacio ilusionista además de imagen como instrumento para la acción.

La pantalla del ordenador funciona también, como, una ventana a un espacio ilusionista y como una superficie plana que transporta etiquetas de texto e iconos gráficos.

Definición de HUD y su función como parte de la interfaz

Dentro de esta pantalla, la interfaz no solo es un medio para comunicarse con un usuario, sino que también puede hacerlo a través diferentes formas y diseños que pueden ayudarnos a la interpretación de lo que está dentro de este espacio. Un término acuñado por la comunidad gamer (término que describe aquellas personas que juegan videojuegos, ya sea, por gusto/hobby, de manera amateur o profesional) es lo que llaman Head up display o por sus siglas HUD, término que proviene del inglés. HUD es una mezcla del concepto del tablero y la superposición virtual de elementos que nos otorgan información. El personaje que controlamos o incluso vehículos tienen información que es representada por este panel de instrumentos y casi siempre actúa como una superposición virtual a ese mismo mundo.



Imagen 15

Como ejemplo podemos nombrar a Counter-Strike, un FPS (first person shooter) o juego de disparos en primera persona, donde el HUD nos indica, nuestra vida, armadura del chaleco anti balas, munición, disponibilidad de granadas y cuánto dinero hemos ganado, esto se muestra en la imagen 15.

A continuación una cita de Lev manovich que nos dará profundidad, ya que no sólo se usa en juegos, sino también tiene diversas aplicaciones como en la aviación militar.

En vez de usar los ojos para observar el terreno, en el exterior del avión, y las docenas de cuadros de instrumentos dentro de la cabina, el piloto lleva un monitor montado que muestra los dos tipos de información de una manera más eficaz. Lo que viene a continuación es una descripción del sistema, sacado de la revista Air & Space: Cuando se subió a su F16C, el joven piloto de caza de la promoción de 1998 se limitó a enchufar el casco y a bajar su visor para activar el sistema Super Cockpit. El mundo virtual que pudo ver era una copia exacta del que habría fuera. Los principales rasgos del terreno quedaban trazados y representados en tres dimensiones por los dos minúsculos tubos de rayos catódicos enfocados a su distancia de visión personal (...) La orientación de la brújula quedaba visualizada como una gran cadena de números en el horizonte, y la ruta de vuelo prevista, como una reluciente autopista que conducía al infinito (Lev Manovich, :164, 2001)

La interfaz también se ha podido utilizar como parte del arte del mismo juego y a la vez generar una sensación de inmersión más profunda. La interfaz (en conjunto con el HUD), funcionaba como un panel de instrumentos, si bien esto es lo más práctico y es lo más usado por varias razones como : la facilidad para el diseño y la facilidad para variar las interfaces de uno a otro concepto (aunque compartan muchas cosas en común como los datos que se muestran). Pero, hay veces donde las interfaces se incorporan dentro de la realidad de los juegos, esto se ha logrado varias veces de manera exitosa, es menos práctico y requiere mucho ingenio, pero bien logrado es un detalle que profundiza la ilusión conseguida por el mundo virtual que estamos observando. Por ejemplo en Dead space, un videojuego de terror espacial y ciencia ficción. Una vez iniciado el juego, nos percatamos de una cosa, aparentemente no hay interfaz, se ve más que como un videojuego, como una cinemática, puede resultar algo confuso al principio, pero al observar con cuidado notamos que el personaje tiene un tubo en la espalda que determina cuánta energía tiene el traje para protegernos del daño de los aliens que abordaron la nave, las armas cada una tiene una mini interfaz que permite ver cuánta munición tienen y si necesitan ser recargadas, es más el menú del juego así como el inventario, nacen de un holograma creado por el traje del personaje, entonces da la sensación de que nada es "ajeno" a ese mundo, generando una gran inmersión.



imagen 16

En la imagen 16 podemos apreciar como el menú es un holograma que se proyecta desde el casco, además el tubo alargado que se ve conectado al traje es la vida de nuestro personaje, seguido de una “C” invertida que es el nivel de energía del traje.

En este caso la interfaz del software y el HUD pretenden “desaparecer” o estar de incógnito, es un diseño realizado para fluir con la imagen.

Capítulo 3: Interfaces de entrada

Se analizará detenidamente las interfaces que nos permiten comunicarnos con el PC. Estas interfaces tienen la capacidad de producir una entrada que es interpretada por la PC, y el software que estemos usando.

La interfaz del usuario de un ordenador es una combinación de actores que abarca desde el software (el sistema operativo, las aplicaciones, etc.) hasta el hardware (el CPU, el disco duro, el ratón y otros dispositivos de entrada/salida, etc.), los diseñadores y programadores que la crearon y los usuarios que la utilizan. El sistema operativo comprende de un conjunto de instrucciones

modulares que aseguran la gestión de los recursos informáticos, el ratón es un dispositivo técnico que conecta componentes mecánicos (Scolari, 2018, :58).

El mouse, el teclado, son los dispositivos de entrada más convencionales, como hablamos de videojuegos, es que podemos encontrar otras interfaces de entrada que no son tan estándar pero que están muy difundidas en el mundo de los videojuegos, estos son los gamepad (muy populares para los juegos de plataforma y peleas), joystick (mayormente utilizado en simuladores de vuelo), e incluso podremos encontrar dispositivos de entrada muy específicos como volantes con pedaleras para los juegos de carreras, estos últimos nos otorgan más inmersión a la hora de interactuar con el software (al igual que el joystick que simula una palanca de vuelo).

Estos periféricos, a su vez, también han ido evolucionando a lo largo del tiempo (mejor sensibilidad, mejores potenciómetros, mayor precisión, mejor interpretación vía software, e incluso software de calibración para cada juego), incluso hay interfaces accesorias o periféricos accesorios así como la caja en H para los volantes (simulando la caja manual con embrague que encontramos en los autos) y el throttle control o palanca de potencia que controla la potencia del motor en los aviones para aumentar o aminorar el régimen de marcha.

Cuando se describe una experiencia interactiva en la red, no se pueden evitar las metáforas especiales: navegamos en un sitio web o visitamos la página de un museo, lo mismo sucede en los videojuegos, donde los jugadores manejan un coche, y recorren las calles de Los Santos, en grand theft auto V, o en los dispositivos inmersivos de realidad virtual y los vídeos interactivos a 360°. La metáfora de la interfaz como lugar o espacio es tan fuerte que es muy difícil evitar su uso en las conversaciones cotidianas". (Scolari, 2018, :27)

Todo esto fue desarrollado por que los videojuegos son un espacio interactivo, donde respondemos a lo que vemos en la interfaz principal que es la pantalla "La interfaz también puede ser considerada el lugar donde se produce la

interacción, una zona de frontera entre el mundo real y el virtual” (Scolari, 2018, :27).

Mientras los juegos de multijugador fueron evolucionando, el audio también, y se volvió un componente crucial, tanto a la hora de otorgar información al jugador como comunicarse con sus compañeros de equipo. Como habíamos explicado anteriormente, cuando se superó el problema de conexiones lentas y de hardware dedicado (en este caso la placa de audio como procesador encargado de la de esta tarea), se empezó a popularizar la práctica de utilizar un auricular con micrófono.

Este dispositivo permite comunicarse de manera más rápida y efectiva, así como también nos da más inmersión en juego y nos permite apreciar mejor el feedback o retroalimentación que este produce.

Según un curso de Game desing (Hunicke 2004) nos plantea que si estamos jugando un shooter en primera persona y vas hacia una pared que tiene una llave o interruptor, lo activas y escuchas un sonido de una puerta que se abre, esto es lo que llama consecuencia perceptible.

Hay Juegos como en PlayerUnknown's Battlegrounds donde el sonido de las armas esta muy bien modelado y cada arma tiene su sonido particular, esto nos percata de que arma se está usando en nuestra contra, e incluso podemos escuchar los pasos para rastrear dónde está el oponente.

Capítulo 4: Cambios tecnológicos: Hardware y conexiones, e internet

Las computadoras personales fueron las que hicieron posible el establecimiento de los juegos en línea, pero esto no sale de la nada, es un proceso que lleva años de evolución y cambios de lógica según las

posibilidades que van apareciendo. Los pc personales hoy en día poseen 4 componentes claves que determinan su potencia de cómputo, estos son el CPU (central processor unit) o procesador, la GPU (graphic processor unit) o placa de video que en realidad son aceleradoras gráficas, la memoria RAM (Random access memory), y la placa de sonido o Sound card.

Las placas de video no funcionaban exactamente como hoy día, solo servían para mostrar la información de manera comprensible en el monitor, pero todo el trabajo de procesamiento lo realiza el CPU. Conforme el tiempo fue avanzando, no sólo aparecieron CPU más potentes, sino que aparece un nuevo dispositivo que se convierte en un módulo extra de la PC, la aceleradora gráfica. Este dispositivo es un coprocesador que sirve para aliviar la carga del CPU al procesar aceleración 2D y 3D de gráficos, además tiene una arquitectura específica la cual la vuelve mucho más efectiva a la hora de realizar el trabajo. Fue lo que en principio consiguió el avance de juegos con gráficos más complejos, sumando al CPU más potente (es decir con mayor poder de procesamiento), además del aumento de capacidad de los módulos de RAM, esto permitió incrementar la complejidad de los juegos, provocando que aumentara la complejidad de la interfaz, ya que tenemos más información a nuestra disposición que nos es necesaria para interactuar con el juego en sí.

Los videojuegos multijugador son aquellos que poseen cualquier modalidad de juego que permita la interacción de dos o más jugadores al mismo tiempo, ya sea de manera física en una misma consola, en 2 o más portátiles (incluyendo teléfonos móviles) mediante cables o conexión inalámbrica, o mediante servicios en línea u otro tipo de red con personas conectadas a la misma. Esta modalidad suele ser en tiempo real o por turnos.(Sánchez,2010, :69).

En cuanto a la evolución de las redes de internet y los servicios, estos son los cambios que fueron surgiendo y permitieron que existieran los juegos multijugador como los conocemos hoy en día.

El principio del multijugador fueron los juegos que tenían la posibilidad de que dos jugadores interactuaran en tiempo real con un mismo juego. Posteriormente esto derivaría en las conexiones de área local, que se realizan conectando varias PC a través de un switch o conmutador.

Es el dispositivo digital lógico de interconexión de equipos que opera en la capa de enlace de datos del modelo OSI. Su función es interconectar dos o más hosts de manera similar a los puentes de red, pasando datos de un segmento a otro de acuerdo con la dirección MAC de destino de las tramas en la red y eliminando la conexión una vez finalizada esta (Balado,2005, :43)

Este dispositivo permite extender las dimensiones de la red, para agregar más equipos a la misma, permitiendo que los jugadores se conectaran a una partida que se estaba gestando en esa red.

Posteriormente llegaron los conmutadores telefónicos, los primeros en aparecer fueron de 14.4kb, luego de 28 kb, y finalmente los de 56kb, estos fueron las primeras conexiones a internet. Estos permiten conexiones con redes remotas fuera del área local o LAN, pero el mayor problema, no sólo era su baja velocidad, sino que compartía la línea con la línea de teléfono, esto no parece un problema si se piensa desde una perspectiva moderna, pero en aquel entonces el teléfono era el medio principal de comunicación, en caso de que llamaran, si se atiende el teléfono, la línea se caía, y además, la conexión se pagaba por minuto, algo que nos resulta impensado hoy día.

Los módems de marcación telefónica estuvieron presentes hasta el año 2000. Posteriormente aparecerán las líneas RDSI las cuales comenzaron a expandirse, como si fuera un aviso de la llegada de la ADSL, con ellas podíamos hablar por teléfono y conectarnos a internet al mismo tiempo. Estas líneas ya eran digitales y permitían todo tipo de transmisiones a través de un par trenzado de cobre, entonces, voz y datos ya podían compartir el canal, dado que la velocidad era más alta.

Puede decirse que las líneas RDSI (Red Digital de Servicios Integrados) fueron el primer soplo de aire fresco para las conexiones a internet pues permitían que los usuarios se conectaran más a menudo y durante más tiempo, al no entorpecer otros usos de la línea.

Unos 5 años más tarde, llegaría el ADSL, daría conexión de datos permanentes a los hogares, aquí fue desplazado el módem telefónico y se empezó a conectar los ordenadores con un cable de red al router, con conexiones de velocidad muy superiores a su predecesor, las velocidades son de 10, 20, 30, 50 a 100mbps, entre las conexiones más comunes que podemos encontrar, con la aparición de la fibra óptica, se obtuvieron velocidades desde los 300 mbps o más altas, pero la disponibilidad aún es bastante limitada en muchos países.

Capítulo 5: Herramientas de comunicación en los videojuegos

Existen varias herramientas de comunicación en los juegos, las más utilizadas son: chat de texto, ping o “pingueos” y chat de voz.

Chat de texto: El chat de texto es una caja de texto donde se escribe, y se envían mensajes, el mensaje enviado aparece en una caja mostrando el nombre de quien lo envía (imagen 4). Existen varios comandos para utilizar el chat, en la mayoría de los juegos, se puede hablar en un canal que es común a todos (es decir a nuestro equipo y al equipo rival), susurrar (mandar un mensaje específico a un jugador).



imagen 17

Los pings o “pingueos”, son señales visual-sonoras, que tienen distinto significado, que se utilizan para alertar rápidamente a los jugadores sobre un enemigo, munición, solicitar ayuda, etc.

En League of legends tenemos varios tipos de pings, cada uno tiene un color y sonido distintivo, estos pueden ser una alerta que sale como un signo de admiración en naranja (imagen 18), otro que es para indicar que un enemigo ha desaparecido de su línea, el cual es un signo de pregunta amarillo (imagen 19), un ping de “voy en camino” (imagen 20), la señal aparece y automáticamente indica el nombre del personaje que está moviéndose hacia allá con un color turquesa, además, existe un ping neutro de color turquesa con otro tipo de sonido que sirve para marcar posición (imagen 21)

League of legends fue uno de los juegos que introdujo este sistema de señales para agilizar la comunicación, además resulta muy útil porque la cámara de league of legends está en forma cenital sobre el “campo” de juego.



Imagen 18



Imagen 19



imagen 20



Imagen 21

Estos signos resultan vitales para generar respuestas rápidas en los jugadores, ya que producen en el jugador asociaciones casi inmediatas de que es lo que está ocurriendo en un determinado momento y en lugar específico, aunque el jugador no vea la señal, podrá escucharla ya que cada una tiene un sonido asociado, e incluso saber si es la señal se va dirigida a él o a otro jugador.

El signo produce una serie de respuestas inmediatas, establece un hábito, una regularidad de comportamiento en el propio intérprete. Este hábito como resultado es el interpretante final. Lo que vale decir lo que afirma Eco, que la correspondencia entre significado toma forma de ley. (Corna Olga, 2016, :4)

Por último tenemos el chat de voz, que mayormente se utiliza a través de aplicaciones de terceros, las más conocidas son Teamspeak² (imagen 22) y Discord³ (imagen 23). Para utilizar esta herramienta se requiere un auricular con micrófono incorporado (imagen 24). Una vez conectado el auricular, solamente resta crear un servidor y una sala de voz, e invitar a usuarios al servidor para que puedan acceder a la sala de voz, la sala representa el canal de voz que deben compartir los usuarios para comunicarse entre ellos. Esta herramienta ha probado ser muy cómoda y eficaz para utilizarse en todos los juegos en línea.

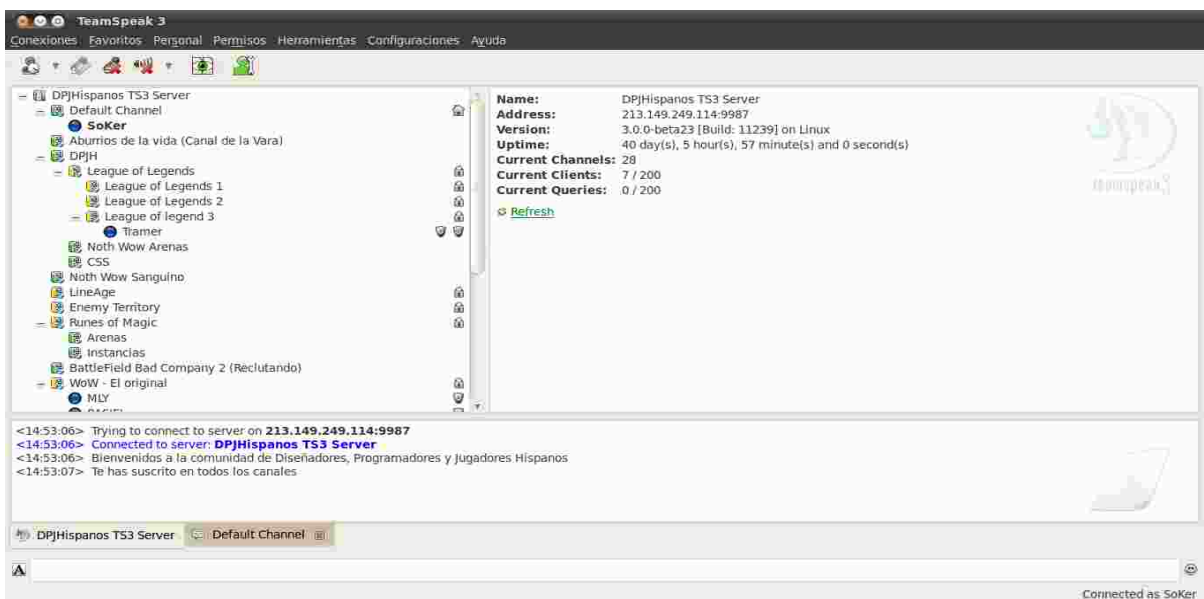


imagen 22

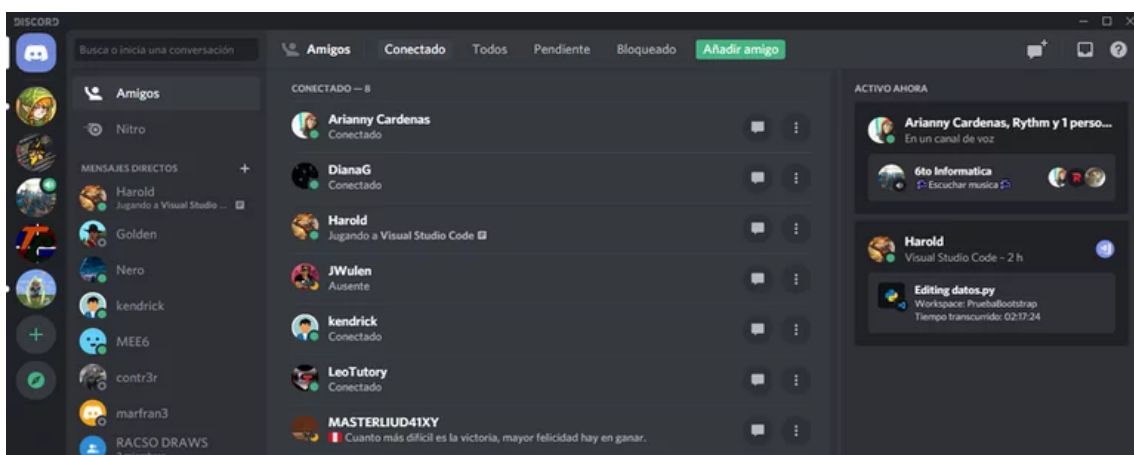


imagen 23



imagen 24

Capítulo 6 : Que es un E-sport y origen de League of legends

Los E-sports, o también llamados deportes electrónicos, son videojuegos que han logrado una gran popularidad, y también han gestado un gran movimiento alrededor de ellos. Por lo general estos videojuegos son multijugador online y particularmente se juegan entre jugadores profesionales. Los géneros más comunes en los videojuegos asociados a los E-sports son: estrategia en tiempo real o RTS por sus siglas en inglés, disparos en primera persona o FPS por sus siglas en inglés nuevamente, y arenas de batalla multijugador en línea (mejor conocido por sus siglas en inglés MOBA, multiplayer online battle arena).

Los jugadores encarnan un personaje, suelen ser 3 o 5 jugadores humanos, y están acompañados por unidades controladas por la computadora que viajan por los carriles de manera periódica, y el objetivo central es destruir una estructura principal, llamada nexo En el transcurso de la partida los jugadores van mejorando sus personajes con distintas habilidades y objetos, y esto constituirá la estrategia de equipo para tratar de triunfar en la partida.

League of legends: Un moba que revolucionó los deportes electrónicos

League of legends, es un E-sport del sub género MOBA que nace el 27 de octubre de 2009, sus fundadores son, Brandon Beck y Marc Merrill, ambos miembros muy activos de la comunidad de Dota y ex empleados de Blizzard una compañía que diseña videojuegos. Luego se unieron a Steve Feak que fue el diseñador principal del videojuego y se inspiró en el mapa personalizado del Warcraft III, Defense of the Ancients: Allstars, Warcraft III es un videojuego de estrategia en tiempo real creado por Blizzard en 2003.

League of Legends debe su popularidad en parte a los modestos requisitos técnicos que requiere para su correcto funcionamiento. En 2009, cuando fue lanzado, tenía como requisitos mínimos, un sistema operativo de xp/ o vista, un procesador de 2GHZ, 750mb de espacio en disco duro, 1gb de RAM y una gráfica que soporte DirectX 9.0 y que tuviera un mínimo de 256mb de VRAM, la mayoría de las integradas poseen esta especificación, (todo es muy estándar, nada especial), lo único que cambió en la actualidad, es que requiere un CPU de 3 GHz, una gráfica que tenga mínimo un 1gb de VRAM si queremos correr el juego en gráficos máximos, sino con 512mb puede funcionar en gráficos bajos, todo esto sigue sin ser un inconveniente porque las integradas, hoy por hoy pueden usar la ram de sistema como memoria de video, estas placas de video integradas de la actualidad pueden direccionar entre 2gb a 3gb, (dependiendo del modelo), sin problemas.

Entonces podemos apreciar que cualquiera que tenga un PC y conexión a internet, en casa puede disfrutar de League of legends, conectarse y jugar con sus amigos, ya que tiene un sistema adecuado, y no necesariamente tiene que estar dedicado al hobby, ya que estos requisitos son realmente muy bajos, a día de hoy, aunque hayan aumentado ligeramente.

Los controles principales usados en este juego son el teclado y el mouse, con estas dos interfaces tendremos control completo del personaje y sus habilidades.

League of legends cuenta con 3 modos de juego: La grieta del invocador (que es el modo 5vs5, pvp, es decir player vs player), siendo, el modo principal y más conocido del mismo, , luego existe el abismo de los lamentos, y el teamfight tactics.

El modo de juego principal, la grieta del invocador consiste en un mapa de 3 carriles, como se aprecia en la imagen 25, y el objetivo es pasar a través de varias estructuras defensivas llamadas torretas, para llegar al nexo que es la base enemiga y destruirla, ya que de este modo el equipo que lo haga alcanzará la victoria.

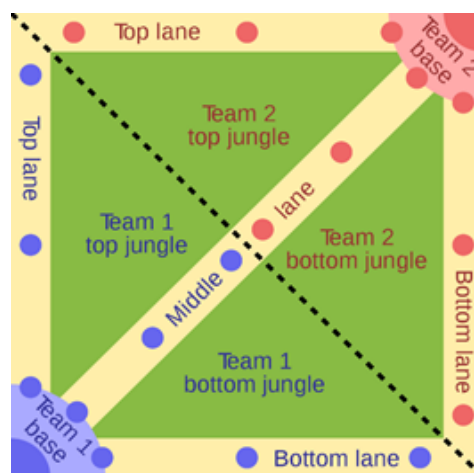


Imagen 25

“La mecánica es un sinónimo para las "reglas" de un juego. Estas son las restricciones bajo las que opera un juego. ¿Cómo se inicia? ¿Qué acciones pueden tomar los jugadores, y qué efectos tienen esas acciones sobre el estado del juego? ¿Cuándo termina, y cómo se determina una resolución? Estas preguntas son definidas por la mecánica.” (Hunicke, 2004, :2).

Cada equipo está constituido de 5 jugadores que encarnan distintos “campeones”, estos campeones son los personajes que podemos elegir, actualmente hay 156 campeones disponibles, cada uno de ellos tiene un rol

dependiendo de sus características y habilidades, existen 5 roles: top liner o carrilero superior, mid laner o carrilero medio, bot o carrilero inferior y the jungler o “junglero” como se le llama por jerga y el support o soporte, que acompaña al carrilero inferior.

Los 3 primeros reciben el nombre de las líneas que ocupan, ya que la grieta del invocador posee 3 carriles, además de la jungla, que son carriles con curvas y contracurvas, llenos de “bushes” (término del inglés para arbusto) que ocultan a los jugadores al pararse sobre ellos, además cabe destacar que también en este carril de jungla, existen monstruos menores, monstruos de bonificación llamados red y blue, y además podemos encontrar a los monstruos épicos, que son los dragones elementales y al Barón Nashor, una serpiente de 3 cabezas, es el monstruo más fuerte, requiere un gran trabajo de equipo para derrotarlo y obtener la bonificación especial.

Los campeones comienzan cada partida con nivel 1, y luego ganan experiencia en el transcurso de la partida para alcanzar un nivel máximo de 18. Ganar niveles de experiencia en las partidas permite a los jugadores desbloquear las habilidades especiales de su campeón y aumentarlas de varias maneras únicas para cada personaje, además esto significa que tendremos los “stats” o atributos más altos, si logramos obtener un nivel más alto que nuestro rival en el momento obtendremos una enorme ventaja. Si un campeón pierde toda su salud, es derrotado, pero es revivido automáticamente en su base una vez que pase el tiempo suficiente. Los campeones también comienzan cada partida con una cantidad baja de oro que les permiten comprar objetos iniciales, y pueden ganar oro adicional durante toda la partida de varias maneras: matando a personajes no jugadores conocidos como súbditos y monstruos; matando o ayudando a matar campeones enemigos; destruyendo las estructuras enemigas; pasivamente a través del tiempo; y a través de interacciones con artículos únicos o habilidades de campeón. Este oro se puede gastar a lo largo de la partida para comprar artículos del juego que aumentan aún más las estadísticas de cada campeón (ataque, defensa, vida, etc.) y la jugabilidad en una variedad de formas. La experiencia del campeón, el oro ganado y los artículos comprados son específicos de cada partida y no se transfieren a

partidas posteriores. Por lo tanto, todos los jugadores comienzan cada partida en relativa igualdad de condiciones con respecto a su equipo contrario.

Dependiendo de la composición del equipo, los jugadores establecen su comportamiento al jugar, es decir, o pueden ser más agresivos, más defensivos, pueden optar por utilizar ataques a distancia, jugar divididos o tratar de forzar peleas en equipo ya que tienen una composición de campeones que favorece este tipo de tácticas, dependiendo de la táctica elegida por cada uno de los equipos se modificará la dinámica de funcionamiento de cada equipo.

“La dinámica describe la partida de un juego cuando las reglas se ponen en movimiento. ¿Qué estrategias emergen de las reglas? ¿Cómo interactúan los jugadores unos con otros?” (Hunicke, 2004, :2).

Existe además de todo esto que se ha nombrado, un elemento importante sobre el mapa, y la visión de todos los jugadores, que es un elemento muy utilizado en los RTS, que es la neblina de guerra, es una de las mecánicas que coloca una dinámica muy importante dentro del juego. La niebla de guerra representa la parte del mapa sobre la que el jugador o el equipo mismo, en este caso, ya que la visión es compartida, nos trae a colación una nueva mecánica, la de la visión.

Cada campeón tiene un rango de visión, e incluso las torres de cada equipo, es decir para poder “despejar” al menos momentáneamente la niebla de guerra o para poder ver determinados objetos o campeones enemigos, o bien, un campeón debe estar lo suficientemente cerca o colocar un objeto llamado centinela más conocido como “Ward” por su denominación en inglés, este objeto revela por unos minutos un área del mapa “despejando” la niebla de guerra, se usa mucho dentro de los arbustos del juego, ya que si un campeón entra en su interior el arbusto lo cubrirá y no sabremos exactamente qué está haciendo, otra particularidad que posee es que 3 segundos de ser utilizado se volverá invisible para el equipo enemigo (lógicamente nosotros podremos continuar viéndolo), lo cual hace que tengamos que prestar atención al comportamiento del enemigo cuando nos vamos acercando para una

emboscada o prestar ayuda, ya que pueden habernos visto y no percatarnos de que hemos avisado de nuestra presencia.

Así como existen mecánicas existen contra mecánicas o contra medidas, de las cuales tenemos 2 posibilidades respecto de la situación en la que estemos envueltos, existe un centinela especial o centinela de vigilancia más conocido como "Pink Ward", es decir centinela rosa, debido a su estética y color, el cual tiene la particularidad de que al colocarse es visible todo el tiempo, pero, puede estar ahí hasta que acabe la partida incluso (su duración es infinita en sí), y puede revelar campeones que usen invisibilidad, lo único malo es que puede ser destruido fácilmente de 4 auto-ataques (estos son ataques básicos que cada campeón realiza sin costo alguno). La otra contra medida es el revelador, funciona como una especie de radar que cubre un área, si pasamos cerca de un centinela este se revelara y podremos destruirlo usando 3 auto-ataques, estas dinámicas son las establecidas para el combate por la visión, que es una mecánica importantísima para adelantarse al enemigo y sus jugadas, y si podemos adelantarnos a sus jugadas, podremos obtener más muertes y más oro, comprar más objetos, derrotar monstruos épicos o tirar torres.

Un tipo de dinámica que se suele ver en juegos y merece una atención especial se conoce como el ciclo de retroalimentación (feedback loop en inglés). Existen dos tipos, ciclos de retroalimentación positivos y ciclos de retroalimentación negativos. Estos términos son prestados de otros campos tales como sistemas de control y biología, y significan lo mismo tanto en juegos como en otro lado.

"Una retroalimentación positiva puede ser pensada como una relación reforzante. Algo pasa que causa que lo mismo ocurra nuevamente, lo que causa que ocurra nuevamente, volviéndose más fuerte en cada iteración -- como una bola de nieve que comienza pequeña en la punta de la montaña y se vuelve más grande y más rápida a medida que rueda y agarra más nieve." (Hunicke, 2004, :2).

Evolución de la interfaz de League of legends

En principio league of legends tenía una interfaz, donde, en la parte inferior central se mostraba la vida de nuestro campeón, el maná (o no, dependiendo del tipo de campeón, ya que algunos no usan maná), el poder de habilidad,

ataque, velocidad de movimiento y armadura, la experiencia que se muestra en una barra roja, el nivel, representado por el círculo que antecede al comienzo de la barra, el minimapa (imagen 26) en la parte inferior derecha de la pantalla, con los comandos para agrandarlo o dejarlo más pequeño, un botón para ocultarlo y un botón para mandar alertas, en la parte derecha inferior de la pantalla, vemos, el icono de campeón, sus habilidades en la parte superior, y debajo del círculo que muestra el campeón, los objetos que posee, y más abajo con un símbolo de una moneda debajo del maná la cantidad de oro que lleva.

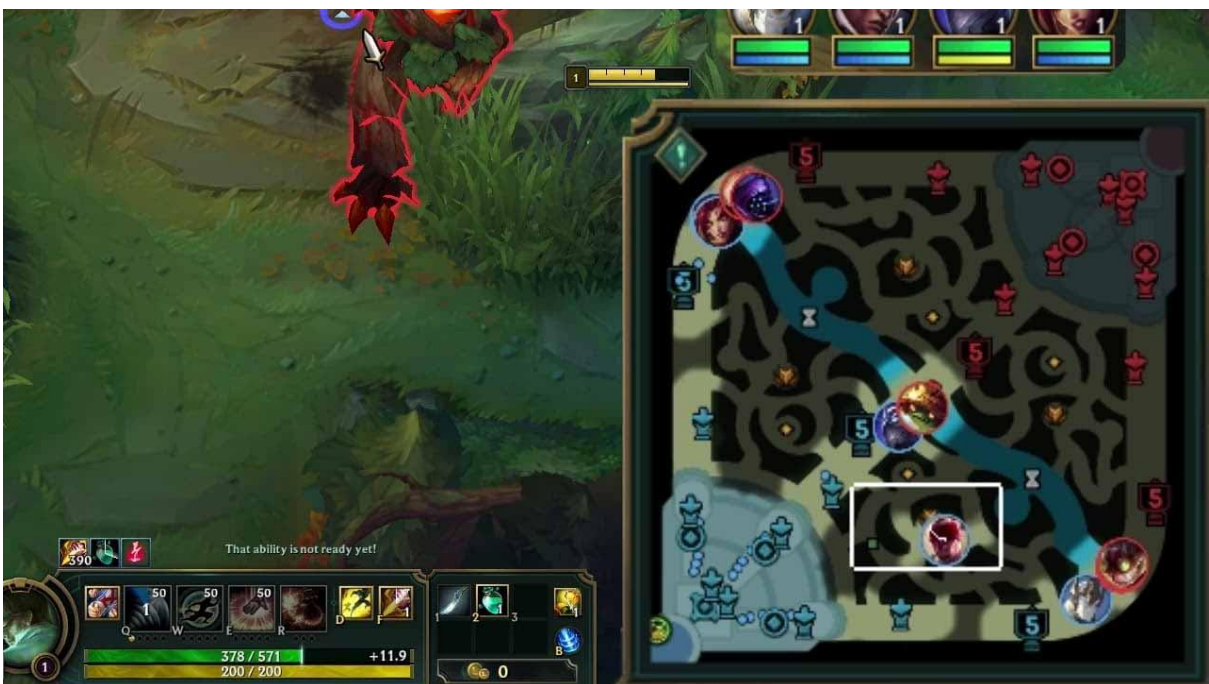


Imagen 26

En la parte superior izquierda vemos el icono del campeón rival, su vida y su maná, además del ataque, el poder de habilidad, la velocidad de movimiento y la armadura, más hacia el centro los objetos que lleva y en la parte superior derecha, los comandos para liberar la cámara o bloquearla, y el contador de KDA (kill, death, assist), es decir asesinatos, muertes y asistencias.

A simple vista la interfaz puede parecer completa (ver imagen 27, interfaz de Lol año 2009), es decir, sin faltantes, pero vemos que se trata de un intento temprano, ya que este diseño es invasivo con respecto al campo visual del

jugador y redundante en la forma en que ofrece la información, esto va evolucionando de acuerdo a como el juego evoluciona más allá de formación interna, el aumento de su popularidad, y planteamiento de ingresarlo en un esquema donde resulte competitivo, esto creó nuevas necesidades de organización de la información y como objetivo principal puede notarse que el primer paso fue despejar el campo visual para el jugador. “Las interfaces conforman un sistema complejo donde el todo es mucho más que la suma de sus partes”. (Scolari, 2018, :125), entonces no solo es un sistema complejo, como dice Scolari, sino que todas la información ofrecida por los indicadores que proporciona la interfaz y que a su vez la integran, da como resultado que el jugador entienda su propio estado dentro de la partida.

Otro concepto más que resulta interesante para analizar, es que según el mismo autor tratado, las interfaces son metabólicas, su dinámica no difiere demasiado de los comportamientos de un sistema biológico complejo.

Es decir, como un organismo biológico puede crecer o evolucionar en determinados caminos según los avances y estímulos, creo que, en este caso, lo que veremos en el próximo cambio de la interfaz, será una reorganización de la información, para proveer más campo visual y reducir la redundancia.



Imagen 27

Esta es la interfaz que más ha durado en el tiempo (véase imagen 28, que exhibe la interfaz de Lol del año 2013), ya que hubo una gran evolución en términos de ampliación de la visión del “campo de juego”, que es lo que resultó crucial resolver a medida que el juego se volvía cada vez más competitivo, ya que esto representa una obvia ventaja, y aplicando una corrección en el diseño de la interfaz la hace más práctica en esta cuestión.

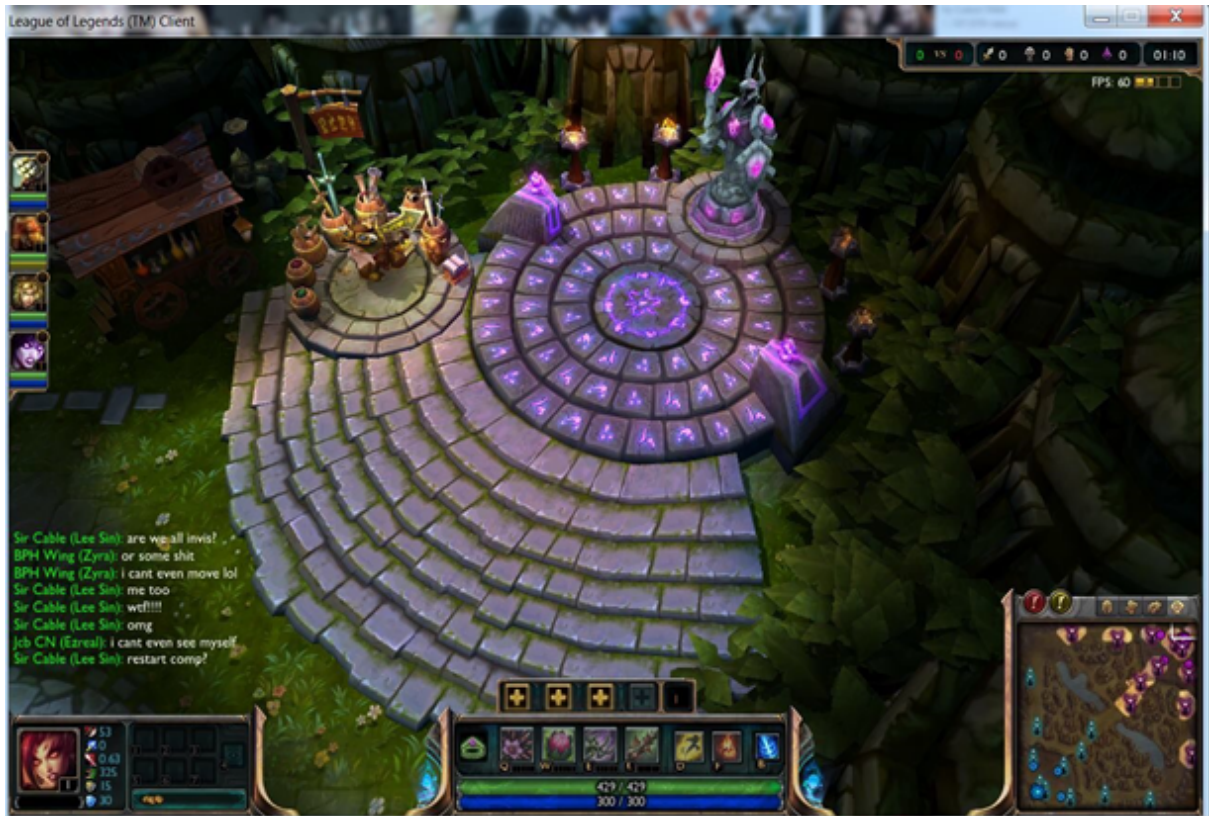


Imagen 28

Como explica Scolari, esto es un sistema complejo, además es impredecible saber hacia dónde mutará teniendo en cuenta todos sus componentes.

Como se muestra en la imagen 15 vemos que se ha separado la información en cuadros, en la esquina inferior izquierda, vemos el cuadro con la imagen del campeón, con un pequeño recuadro que representa el nivel que posee, además este cuadro posee varios símbolos a su lado derecho, con un valor numérico, de arriba hacia abajo estos representan, ataque (daño físico), poder de habilidad, velocidad de ataque (expresada en segundos), velocidad de movimiento, armadura y resistencia mágica. Luego, siguiendo la parte inferior, más hacia la derecha en el cuadro central poseemos el cuadro de habilidades, con una novedad, posee un atajo para subir un punto de habilidad cuando se sube de nivel, representado por los símbolos de adición que sobresalen arriba de cada uno respectivamente. También poseemos en el mismo cuadro los hechizos de invocador que es algo que se agregó posteriormente al juego que son poderes instantáneos que el jugador puede usar para ayudar a su

campeón, además del botón de regreso a base, cada letra que a aparecer al lado de los iconos es el atajo del teclado, como un recordatorio rápido constante. Continuando, vemos que en la izquierda inferior derecha aparece el minimapa sin muchos cambios, agregaron una alerta de precaución, no solo de peligro, que esto es un ping que se puede utilizar para señalar un lugar específico para crear una advertencia sonora visual.

Pasando a la parte superior derecha vemos que se cambiaron de nuevo las palabras por simbología en el indicador de KDA, y se agregó un temporizador que marca el tiempo de la partida, además de un contador de muertes global, que muestra cuántas muertes lleva cada equipo, Sin embargo el cambio más impactante es el cuadro que aparece en la esquina izquierda de manera centrada en la pantalla, que muestra 4 cuadros con imágenes de distintos campeones, estos son nuestros compañeros de equipo, esto nos permite ver constantemente quienes son además de sus estados, cada uno con sus barras de vida, esto va integrando fuertemente el estado competitivo del juego y del la explícita necesidad del trabajo de equipo.

Más allá de lo que vemos en esta interfaz, también se agregó una rueda gestual llamada smart ping (imagen 29), es decir con un gesto podemos ejecutar una señal, la cual hacer click+v manteniéndolo y arrastrando a la opción deseada.



Imagen 29

En el lugar donde se suelten las teclas de comando ejecutará la señal correspondiente, aquí tenemos, Peligro, con el signo de admiración rojo, en camino con la flecha verde, enemigo perdido con el signo de admiración, ayúdame, con la banderita azul y la X en el centro es para cerrarla por si ya no la necesitamos o la hemos abierto accidentalmente.

En esta otra imagen (imagen 30) vemos la última interfaz que adoptó league of legends, lo primero que se observa, es la limpieza que hubo con respecto a lo que se ve, de a poco continúa esta idea evolutiva la de mostrar cuanto se pueda del campo de juego y que nuestras características sean algo secundario más bien, podemos apreciar que ahora nuestros compañeros aparecen encima del minimapa en la esquina inferior derecha, además se les incorporó un pequeño círculo que se ilumina de verde cuando posee su definitiva (es la habilidad más fuerte del campeón), disponible para su uso, las definitivas son lo que puede hacer que una teamfight (o batalla de equipo) se defina de manera positiva o negativa, de allí la importancia de saber si constantemente cuando la posee, pero este círculo no solo tiene esa función, sino que se va llenando como si fuera un reloj dándonos una buena idea visualmente de cuándo estará lista la definitiva de nuestro compañero.



Imagen 30

También en caso de que estemos usando la herramienta de chat de voz interna del juego, los círculos se iluminan en verde para mostrar quién de los “campeones” está hablando, aunque en realidad es para identificar al jugador que controla el campeón y que en ese momento habla.

Además esta última interfaz es mucho más personalizable que las anteriores que hemos visto, dando un paso más hacia la ergonomía, ya que el HUD, puede ser agrandado, o achicado según nuestra preferencia visual, incluso, podemos esconder los atributos de ataque, armadura, etc, o cambiarlo por los atributos de maestría, que son como habilidades especiales que se le pueden agregar a cualquier campeón y se elige de acuerdo a la sinergia de estas con el mismo y por último podemos esconder el indicador por completo mejorando aún más nuestra visión.

Cabe destacar que esta interfaz es mucho más interactiva que las otras, ya que se le han otorgado nuevas funcionalidades al comando ctrl + V, ahora eligiendo cualquier atributo del campeón, ya sea, vida actual, maná, experiencia necesaria para avanzar de nivel, etc. Este comando enviará un mensaje rápido al chat reportando, el valor y el campeón que ha dado la información.

Muchos de estos cambios que hemos ido notando se basaron en las experiencias y necesidades de los jugadores profesionales, aunque también la compañía que posee a League of legends tiene un foro propio donde moderadores rescatan información de los mismos. De esta manera los jugadores están hablando indirectamente con las personas que han diseñado y programado el juego, a medida que estos mismos van generando los cambios.

La interfaz es la mediadora de un intercambio que funciona de manera muy similar a la relación entre autor-texto lector. Cuando leemos un libro establecemos una conversación con su autor: él pone algo dentro del texto y los lectores colaboramos en la construcción del significado de la obra. (Scolari, 2018, :24).

Capítulo 7: Impacto y origen de la popularidad de league of legends

Cuando nos disponemos a analizar los cambios que hubo en League of Legends, no se puede dejar pasar lo que ocurrió fuera del juego, es decir más allá de su programación, o personajes que incorpora, etc.

El origen de la popularidad de League of Legends radica en que es un juego fácil de entender, sus mecánicas son básicas para comenzar a jugarlo, pero comprender el estado de la partida, es lo difícil y es lo que diferencia a un principiante de un jugador experto.

El estado de la partida se actualiza con las distintas tomas de decisiones que toman los jugadores, “Las decisiones son, en esencia, lo que los jugadores hacen en un juego. Elimina las decisiones y lo que tienes es una película o cualquier otra actividad lineal, no un juego” (Hunicke, 2004, :2)

Muchos de los cambios de interfaz analizados en el capítulo anterior estuvieron motivados por la intención de mejorar la información disponible, para la toma de decisiones. Es decir, no es lo mismo saber que nuestro aliado tiene intenciones de regresar a base, (es decir el lugar de respawn), que seguir empujando la línea, porque bien puede avisar que tiene mucho oro (y debe volver al lugar de respawn para comprar), o bien puede indicar que su salud es baja y corre peligro de morir, y aunque no lo hagamos nuestros compañeros tienen mucha más idea de que pasa del lado de la partida porque incluso se agregó una alarma lumínica en rojo sobre el campeón que está gravemente herido o su salud es muy baja, es más, podemos predecir, dependiendo de cuál sea su personaje y situación.

A medida que los jugadores se van interiorizando, tratan de adelantarse a lo que pasará en la partida y tomar los recaudos necesarios, league of legends

hoy por hoy es un juego muy frenético, plagados de hilos estratégicos que cada jugador teje en la partida, al mismo tiempo que los rivales.

Este es el flujo que posee, siguiendo lo que propone Hunicke el juego modifica nuestra forma de interactuar con él constantemente.

Dado que se debe estar en un estado constante de concentración el juego tiende a ser adictivo o puede otorgar esa sensación de que “el tiempo se pasa volando”, cuando el jugador está concentrado en las partidas. Existe un estudio que explica porqué sucede esto en league of legends, que es el “vicio” o que es “adictivo”, como le llaman muchos jugadores que nos produce el juego “ Theory of Fun se basa fuertemente en el trabajo del psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, que estudió lo que él llama el estado mental del "flujo" (lo que a veces llamamos estar "en el flujo" o "en la zona"). Este es un estado de un foco extremo de atención, en el que te alejas de todo excepto de la tarea en la que estás concentrándose, te vuelves altamente productivo, y tu cerebro te da un shot de neuroquímicos que es bastante placentero, estar en un estado de flujo es estar naturalmente drogado.

Todo esto ocurre por lo que estuvimos viendo acerca del juego, acciones inesperadas, el personaje requiere habilidad, tanto para funcionar solo, como en equipo, y el objetivo principal es claro, destruir el nexo enemigo.

Csikszentmihalyi identificó tres requerimientos para que exista un estado de flujo: Debes estar haciendo una actividad retadora que requiera habilidad, la actividad debe proveer metas claras y feedback. El resultado es incierto, pero puede ser influenciado por tus acciones. (Csikszentmihalyi llama a esto la "paradoja del control": estás en control de tus acciones lo cual te da un control indirecto sobre el resultado, pero no tienes control directo del resultado). (Hunicke, 2004,:8 :9).

Otro tema muy importante, que es necesario plantear, son los requisitos del juego o requisitos técnicos, parte de la popularidad del juego se debe a sus requisitos, ya que funciona en pc modestos..

El "pc gaming", es decir jugar en PC, hoy categorizado como hobby, en la década de los 80 y 90, era tierra de pocos, más que nada los técnicos, y gente allegada a ese tema, los PC de esa época eran más difíciles de conseguir y mucho más caras, como así también los videojuegos, y también eran más complicadas de construir (lo que se llamaban las máquinas clones, que son máquinas donde se elegían las piezas y las ensambla usuario a su gusto personal o necesidades , sin comprarle a una constructora). Esto, por supuesto, requería conocimiento, saber acerca de las compatibilidades de piezas , es decir, que placa madre elegir, conocer cual era un CPU compatible, una GPU que funcionara a la velocidad correcta, instalar los chips de RAM, disponer del software adecuado y conocer muy bien su manejo en una interfaz poco humanizada mucho más cercana al lenguaje de máquina, que al nuestro. En la actualidad, todo eso ha cambiado, tenemos mucha información sobre cómo armarlas, las compatibilidades son muy fáciles de entender, las piezas son más fáciles de conseguir, hay muchos más modelos de PC pre armadas inclusive, el acceso al software es muy sencillo, (sistemas operativos, programas, etc.), hemos entrado en la era de la información, junto con las distintas plataformas podemos encontrar gran cantidad de información e incluso saber que rendimiento tiene una configuración en cada juego sin haber comprado nada, gracias a los canales de informática en las distintas redes sociales (YouTube, Twitter y Twitch incluso)

Desde aquel entonces a la actualidad, se volvió un hobby, más que algo que requiere alto conocimiento técnico, pero aún así, no deja de ser costoso a la hora de comprar las piezas o alguna máquina preensamblada que sea capaz de procesar todo adecuadamente.

En este hobby lo más costoso, es una tarjeta gráfica dedicada o discreta, esta pieza se dedica a dar señal de vídeo, acelerar gráficos en 2D y 3D, dibujar todo lo que vemos en la pantalla.

Según el modelo, cantidad de núcleos, cantidad de VRAM o RAM de video, interfaz PCIe, gama, etc. su rendimiento varía, sólo tendremos en cuenta este dato, más no se ampliará posteriormente.

Existen dos tipos de GPU, o tarjeta gráfica, las dedicadas o discretas y las integradas, ya hemos hablado sobre las dedicadas, así que definiremos las integradas, estas son placas de video incorporadas antiguamente sobre la placa madre, y luego con la micronización de las arquitecturas de los procesadores se pudieron incorporar dentro del CPU, esto permitió que no solo se comunicaran más rápido, sino que también pudieran utilizar en modo compartido la RAM del sistema que sería usada como RAM de video, dejando de lado (aunque algunos sistemas todavía funcionan así), la RAM que era incorporada dentro del chip, hasta un máximo de 256mb.

Estas GPU, aunque son mucho menos poderosas tienen la ventaja de que ya vienen incorporadas y no debemos pagar nada aparte, haciendo la PC mucho más asequible, además la mayoría de las personas, no las compra para jugar sino para ofimática, u otros usos sino son adeptos al hobby.

Muchas veces agregar una GPU dedicada, también trae aparejado la necesidad de cambiar la fuente de poder, que es la encargada de alimentar el sistema correctamente, ya que las dedicadas consumen más, porque poseen más rendimiento, pero en contraparte necesitan más energía.

Con esto explicado, podemos ver porque League of legends es un juego popular, más allá de sus mecánicas y jugabilidad, los bajos requisitos necesarios, hace que cualquier pc pueda ejecutarlo correctamente, incluso hay PC que con solo agregar más RAM que no es costosa, y que no implica ninguna modificación posterior logramos que el videojuego funcione.

Conclusiones

A través de lo estudiado se puede concluir que League of legends tanto como videojuego y e-sport es un fenómeno relativamente reciente, su forma ha ido cambiando y es totalmente diferente hoy día de cómo era cuando nació en 2009. Pero no solamente el videojuego cambió, cambiaron las formas de comunicación, el hardware del ordenador, y todo el público alrededor del mismo fue cambiando a medida que la información era más fácil de conseguir a través de internet. Es decir, League of Legends es lo que es producto de una conjunción de cosas que se van dando a través del tiempo, que se combinan y articulan entre ellas, las pcs dejaron de ser algo que solo los técnicos entendían, hoy por hoy son mucho más fáciles de ensamblar, a eso le sumamos que League of Legends es un juego de modestos requisitos técnicos, esto hizo que el videojuego sea accesible para las masas, ya que las piezas de computadora a pesar de que relativamente fueron aumentando de performance y bajando ligeramente de precio, no deja de ser un hobby muy caro, también aparecieron nuevos productos tanto de hardware como software tales como los auriculares con micrófono y discord que nos otorgan un nuevo nivel de sincronización (gracias a la velocidad de comunicación entre los jugadores) y jugabilidad nunca antes visto.

No hay que olvidar que todo esto se produce con una conexión adecuada, gracias a la evolución de la infraestructura la internet, que ha dado grandes saltos en velocidad y también de distancia, ya que podemos estar conectados con gente que está en otro continente con mucha facilidad y de manera rápida.

Entonces League of legends está compuesto por 3 piezas:

1. Evolución del hardware y software
2. Aumento de velocidad y distancia de las redes
3. Requisitos técnicos bajos y buen diseño lúdico

Repasando el punto número 3, es esto lo que le otorga la inmensa popularidad que posee, League of Legends es un juego dinámico, cambiante, con montones de opciones para componer equipos, pudiendo eligiendo los tipos de

tácticas, campeones que contrarrestan a otros, e incluso hay habilidades que permiten que el jugador se vuelva muy creativo pudiendo explorar posibilidades nunca antes vistas, e incluso la build (compra de objetos), hace que el campeón cambie de características y pueda cambiar de rol si es necesario, ya que la mayoría de campeones pueden usarse en al menos 2 roles.

Índice Bibliográfico

- Balado, E. (2005). *La nueva era del comercio electrónico*. España: Ideas propias.
- Baricco, A. (2019). *The game*. España: Editorial Anagrama.
- Brandão, R. P. (2010). A magica do jogo. *Revista Mal-estar e Subjetividade*, 835-863.
- Corna, O. (25 de 03 de 2016). *Textosdigitales1*. Obtenido de https://drive.google.com/file/d/1s_3xF1Pxj8DLnvOC1yKEpGuigqyUHjHF/view?usp=sharing
- Frasca, G. (2009). Juego, videojuego y creación de sentido. *Comunicación: revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Estudios Culturales*, 37-44.
- HUNICKE, R., LEBLANC, M., & ZUBEK, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. (Traducción: Miguel Ángel Espinar Cerrejón)
- Latorre, Ó. P. (2011). *El lenguaje videolúdico*. España: Laerte.
- Manovich, L. (2001). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la nueva era digital*. España: Paidós.
- Manovich, L. (2014). *El software toma el mando*. España: Editorial UOC.
- Murray, J. H. (1999). *Hamlet en la holocubierta*. España: Paidós.

Sanchez, L. (2010). *Diccionario Sucinto de videojuegos volumen IV*.
México: Televisa.

Scolari, C. A. (2008). *Hipermediaciones*. España: Gedisa.

Scolari, C. A. (2013). *Homo videoludens del pacman a la gamification*.
España: Universidad de Barcelona.

Scolari, C. A. (2018). *Las leyes de la interfaz*. España: Gedisa.

