

**VIDEOJUEGO PARA EL APOYO A LA ENSEÑANZA DE INGLÉS
PARA LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE
LA UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE TULUÁ**

LUIS FERNANDO QUINTERO CASTAÑO

CÓDIGO: 201663714

LUIS.FERNANDO.QUINTERO@CORREOUNIVALLE.EDU.CO

DIRECTOR, CARLOS ANDRÉS DELGADO SAAVEDRA, ING

CO-DIRECTOR, MBA. YURI MERCEDES BERMÚDEZ MAZUERA, ING

ASESOR, MBA. FREDDY VALENCIA CARRILLO, LIC

ASESOR, EDWIN RICARDO GAMBOA, ING



**Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación
Facultad de Ingeniería
Universidad del Valle
Tuluá, Colombia**

Abril 2018

Luis Fernando Quintero Castaño, *Videojuego para el apoyo a la enseñanza de Inglés para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la universidad del Valle Sede Tuluá*, © Abril 2018

Director: Carlos Andrés Delgado Saavedra

ABSTRACT

Main objective of this project is to make a minigame (challenge) to support the teaching of English through information and communication technologies (TIC), enriching the offer of activities offered by the main project EnglishPlay , which seeks to increase the motivation to learn English by means of interactive tools to the students of Computing Engineering of the Universidad del Valle - Tuluá, who are studying the subject Reading of academic texts in English I. The key problem is the lack of technological tools that motivate to students and provide them with a diverse, interactive and didactic way of learning, and that's why, usually, English classes become repetitive and boring, which causes students to lose motivation. This problem can be partially solved by the inclusion of different tools or mechanisms for teaching a second language, one of which could be video games. Using video games as an interactive tool to support the teaching of the English language, students can play and have fun while they learn, therefore, they will maintain their motivation. On the other hand, a heuristic evaluation template is implemented to test both, the gameplay and usability of the game, in order to analyze and know what users feel about the interaction with the videogame and evaluate the quality of this in terms of its operation and design.

The GAME-SCRUM methodology was used for the development of the video game, managing it through 3 layers: Pre-Production, for the design of the video game; Production, for coding and Post-Production, for testing and deployment.

Finally, it is concluded that interactive offers such as video games applied to learning a second language are very accepted by students and have a positive influence on them since this was demonstrated in the tests applied to end users.

RESUMEN

El objetivo principal de este proyecto es realizar un minijuego (desafío) para dar apoyo a la enseñanza de inglés mediante las tecnologías de la información y comunicación(TIC), enriqueciendo la oferta de actividades que ofrece el proyecto global EnglishPlay, el cual busca aumentar la motivación por aprender el idioma inglés por medio de herramientas interactivas a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Valle sede Tuluá que se encuentran cursando la asignatura Lectura de textos académicos en inglés I. El problema clave es la falta de herramientas tecnológicas que motiven a los estudiantes y les proporcionen una manera diversa, interactiva y didáctica de aprender, ya que generalmente las clases de inglés se tornan repetitivas y aburridas, lo que hace que los estudiantes pierdan la motivación por estudiar. Dicho problema puede resolverse parcialmente mediante la inclusión de diferentes herramientas o mecanismos de enseñanza de un segundo idioma, uno de los cuales podría ser los videojuegos. Usando los videojuegos como herramienta interactiva para el apoyo a la enseñanza del idioma inglés, los estudiantes pueden jugar y divertirse mientras aprenden, por lo tanto, mantendría su motivación. Por otro lado, se implementó una plantilla de evaluación heurística para realizar pruebas de Jugabilidad y Usabilidad del videojuego, con el fin de analizar y saber lo que sienten los usuarios ante la interacción con el videojuego y evaluar la calidad del juego en términos de su funcionamiento y diseño.

La metodología GAME-SCRUM fue utilizada para el desarrollo del videojuego, gestionándolo mediante 3 capas: Pre-Producción, para el diseño del videojuego; Producción, para la codificación y Post-Producción, para las pruebas y despliegue.

Por último, se concluye que las ofertas interactivas como son los videojuegos aplicados en el aprendizaje de una segunda lengua son muy aceptadas por los estudiantes e influyen positivamente en ellos ya que así fue demostrado en las pruebas aplicadas con los usuarios finales donde el 90 % de ellos menciona que disfrutaron el juego y lo volverían a jugar.

Palabras Clave: Videojuego, Jugabilidad, Usabilidad, Experiencia del Jugador, Evaluación Heurística.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción General	1
1.2. Estructura del documento	2
1.3. Planteamiento del problema	3
1.4. Formulación del problema	4
1.5. Alcance de la propuesta	5
1.6. Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivos Específicos	5
1.6.3. Resultados esperados	6
2. MARCO REFERENCIAL	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Marco Teórico	8
2.2.1. Diseño Centrado en el Usuario	8
2.2.2. Usabilidad	10
2.2.3. Experiencia del jugador(PX)	12
2.2.4. Jugabilidad	13
2.2.5. Sistemas interactivos	13
2.2.6. Videojuegos	14
2.2.7. Arquitectura de los videojuegos	14
2.2.8. Desarrollo de Videojuegos	15
3. ENGLISHPLAY	16
3.1. Vision general de la herramienta	16
3.1.1. Descripción	16
3.1.2. Equipo de trabajo	16
3.1.3. Arquitectura	17
3.1.4. Unity Collaborate	19
3.1.5. Implantación	20
3.2. Metodología de desarrollo	21
4. PRE-PRODUCCIÓN	23
4.1. Investigaciones previas	23
4.1.1. Fase de estudio y abordaje de retos	23
4.1.2. Definición del contenido didáctico	23
4.1.3. Definición de estrategias didácticas	24
4.1.4. Definición de Usuarios Finales	24
4.1.5. Definición de heurísticas de Usabilidad/ Jugabiidad	24
4.1.6. Métodos de evaluación	26
4.2. Diseño de Juego	28

4.2.1. Entretenimiento	29
4.2.2. Aprendizaje	33
4.3. Registro de la información de inglés	38
4.4. Documento de diseño de juego	38
4.5. Aporte Directo	39
5. PRODUCCIÓN	40
5.1. Product Backlog	40
5.2. Desarrollos por sprint	41
5.2.1. Sprint 1	41
5.2.2. Sprint 2 y 3	44
5.2.3. Sprints 4 y 5	49
5.2.4. Sprints 6, 7 y 8	55
5.3. Final Etapa de Producción	59
6. POST-PRODUCCIÓN	61
6.1. Aplicación de métodos de evaluación	61
6.1.1. Evaluación Heurística	61
6.1.2. Evaluación por cuestionario	62
6.1.3. Evaluación por observación de campo	66
6.1.4. Resultado final	67
6.2. Pruebas de rendimiento	70
6.3. Mejoras	71
7. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS	72
7.1. Trabajos Futuros	73
BIBLIOGRAFÍA	74

ÍNDICE DE FIGURAS

1.	Proceso del Diseño Centrado en el Usuario de la ISO13407[10].	10
2.	Arquitectura General	17
3.	Arquitectura Unity	18
4.	Arquitectura web	19
5.	Diagrama de colaboración de Unity	19
6.	Diagrama de implantación	20
7.	Ejemplo Plantilla Evaluación Heurística	27
8.	Boceto Guerrero, mago y arquero	30
9.	Boceto Mundos Aldea,Bosque,Cueva y Castillo	30
10.	Boceto Niveles	32
11.	Boceto Libro de la sabiduría	34
12.	Boceto NPC Test	35
13.	Boceto desafío Caja Correcta	37
14.	Ejemplo de Epics creados en Taiga	40
15.	Ejemplo de HU's del Epic Guerrero	41
16.	Guerrero por partes	43
17.	Animaciones de guerrero	43
18.	Ejemplo de animaciones de enemigos	44
19.	Objetos de juego	47
20.	Interfaz HUD	48
21.	NPC	49
22.	Interfaz de dialogos NPC	49
23.	Interfaz de Test NPC	49
24.	Interfaz selección Mundo Aldea	52
25.	Interfaz niveles Mundo Aldea	52
26.	Interfaz Libro de la sabiduría	52
27.	Interfaz Tutorial	53
28.	Desafío Caja Correcta, Tooltip de pregunta	54
29.	Desafío Caja Correcta, funcionalidades de cajas	54
30.	Interfaz de resultados	54
31.	Desafío Combat, estilo visual	57
32.	Apariencias del rol Guerrero	57
33.	Apariencias de armas del rol Guerrero	57
34.	Creación de terreno con Ferr2D	58
35.	Escenario del nivel 1, Mundo aldea	59
36.	Ejemplo Evaluación Heurística	61
37.	Prueba con usuarios	62
38.	Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Intrínseca	64

39.	Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Interactiva	64
40.	Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Artística	65
41.	Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Personal	65
42.	Heurísticas por cuestionario	66
43.	Heurísticas por Observación de campo	66
44.	Prueba con usuarios - Reacciones	67
45.	Valoracion de Jugabilidad - Mundo Aldea	69
46.	Resultados Jugabilidad por atributos y facetas	70
47.	Resumen Jugabilidad	70
48.	Prueba de rendimiento	71

LISTA DE TABLAS

1.	Rango de nota obtenidas del curso Lectura de Textos Académicos en Inglés I, Ingeniería de Sistemas Universidad del Valle, Sede Tuluá entre 2012 y 2016.Fuente:Oficina Secretaria Académica Sede Tuluá 2017	3
2.	Resultados esperados según cada objetivo específico	6
3.	Ventajas y desventajas de los antecedentes	8
4.	Heurísticas seleccionadas por faceta	26
5.	Heurísticas por método de evaluación	27
6.	Estrategias de inglés	38
7.	Evidencia GDD	39
8.	Aporte Directo a EnglishPlay	39
9.	Sprint Backlog 1	42
10.	Sprint Backlog 2	45
11.	Sprint Backlog 3	46
12.	Sprint Backlog 4	50
13.	Sprint Backlog 5	51
14.	Sprint Backlog 6,7 y 8	56
15.	Tabla de Hu y puntos adquiridos durante el trabajo de grado	60
16.	Perfil de jugador	62
17.	Cuestionario Post-Test	63
18.	Realimentacion de usuarios	68
19.	Mejoras realizadas	71

INTRODUCCIÓN

Hoy en día las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han incorporado en todos los ámbitos. Específicamente en el educativo, las TIC han permitido el desarrollo de metodologías para el aprendizaje[1], la búsqueda de innovación en la pedagogía y la forma de organizar la enseñanza/aprendizaje por medio de escenarios virtuales y dispositivos tecnológicos (celulares, computadoras, tablets, etc.); extendiendo las posibilidades educativas[2]. Usar nuevas metodologías de aprendizaje, como los juegos, puede ser de interés en el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Los juegos han servido como herramientas para aprender conductas y actitudes necesarias para el eficiente desempeño sociocultural. Actualmente, en la sociedad digital que vivimos, los videojuegos se han convertido en esas herramientas. Estos proporcionan a los jugadores habilidades y destrezas propias de la época y facilitan el aprendizaje de procesos complejos con eficacia. Estos beneficios de los videojuegos se han querido aprovechar para hacer más efectivos los procesos educativos, de entrenamiento e información[3].

Del mismo modo, los videojuegos permiten a los jugadores adquirir competencias mediante actividades que se basan en los juegos, esto se debe al carácter lúdico e interactivo que tienen estos. De igual manera, los juegos hacen que el jugador o estudiante se motive a aprender mediante la mejora en el desempeño y así experimentar en la realidad virtual una situación simulada, sin tener que enfrentar riesgos de la realidad[4].

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Este documento tiene como idea principal presentar un proyecto, que consiste en el desarrollo de un videojuego de apoyo al proceso de enseñanza de la asignatura Lectura de textos académicos en Inglés I que se oferta a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas en la Universidad del Valle Sede Tuluá aplicando pruebas de usabilidad y experiencia del jugador. La supervisión del proyecto estará a cargo de tres asesores, el primero como apoyo a temas de la asignatura con el profesor Freddy Valencia. El segundo asesorará con temas de desarrollo de videojuegos y aplicación de Experiencia de jugador, el Ing. Edwin Gamboa y finalmente, Ing. Yuri Mercedes Bermúdez como codirectora y apoyo con temas de Experiencia de jugador y de Usabilidad.

1.2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El documento está estructurado de la siguiente manera:

- En el [Capítulo 1](#) se expone la descripción y formulación del problema, se presenta la justificación donde se exponen las razones que validan la realización del proyecto, seguido del alcance donde se delimita el proyecto y se indica hasta donde se logró el avance del mismo. Por último, se encuentra el objetivo general, los objetivos específicos y resultados esperados.
- En el [Capítulo 2](#) se encuentran los antecedentes donde se exponen algunos videojuegos desarrollados por otras empresas, luego el marco teórico donde se especifica toda la teoría sobre la cual se construyó el videojuego.
- En el [Capítulo 3](#) se explica todo acerca de lo que es el proyecto global EnglishPlay y la metodología utilizada en el mismo.
- En el [Capítulo 4](#) se expone todo el trabajo relacionado con el análisis de requisitos, diseño del videojuego, selección de heurísticas y su forma de evaluarlas.
- En el [Capítulo 5](#) se muestran las tareas realizadas en el desarrollo del videojuego.
- En el [Capítulo 6](#) se realiza la fase de evaluación del videojuego.
- En el [Capítulo 7](#) se exponen las conclusiones y trabajos futuros.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) se han convertido en un instrumento indispensable, incidiendo de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo[5]. Es por esto que es importante dotar de dichas tecnologías a las instituciones educativas.

Con la llegada de las TIC, la interacción entre docente y alumno cambia, el docente ya no es el principal gestor de conocimiento sino un guía encargado de orientar a los estudiantes en su aprendizaje[6]. Esto conlleva a la búsqueda de nuevas estrategias didácticas para desempeñar la labor docente. Las TIC permiten a los docentes y alumnos realizar clases más diversas e interactivas, facilitan el ambiente de aprendizaje, ofrecen flexibilidad de tiempo y espacio y mejoran la calidad de la educación[7].

El desarrollo e integración de las TIC en los entornos educativos contribuye al soporte de las metodologías activas de aprendizaje basadas en la interacción entre docentes y alumnos. Es por ello, que en asignaturas donde se han evidenciado dificultades en el aprendizaje o apropiación de conocimiento en un área específica, sería de gran utilidad incorporar estas tecnologías. Un caso específico, se evidencia en el programa de Ingeniería de Sistemas que se ofrece en la Universidad del Valle la sede Tuluá, en la asignatura Lectura de Textos Académicos en Inglés I, donde el uso de herramientas TIC podría ser de gran provecho, esto se debe a que los estudiantes, quienes son considerados como nativos digitales, pues han crecido en medio de computadores, dispositivos móviles, internet y los videojuegos, entre otros; haciendo que posean nuevas habilidades, pero al mismo tiempo nuevas preferencias y necesidades[8], deseen los gráficos en lugar de textos, jugar en lugar de trabajar, gratificación instantánea en lugar de la paciencia, fantasía en vez de realidad y aleatoriedad en lugar de pensamiento lineal[9]. Como se observa en la Tabla 1, durante los años 2012 y 2016, exceptuando 2014, el porcentaje de los estudiantes que obtuvo un rendimiento sobresaliente en dicha asignatura (nota entre 4.0 y 5.0) fue bajo (35,47%). Además, en 2015 y 2016 un porcentaje cercano a la mitad de los estudiantes no aprobó el curso. En general entre 2012 y 2016 solo una tercera parte de los estudiantes aprobó el curso con un rendimiento sobresaliente.

Rango de Nota	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
0,0-2,9	22,92 %	38,71 %	4,17 %	48,94 %	41,38 %	29,56 %
3,0-3,9	47,92 %	54,84 %	0,00 %	44,68 %	34,48 %	34,98 %
4,0-5,0	29,17 %	6,45 %	95,83 %	6,38 %	24,14 %	35,47 %

Tabla 1: Rango de nota obtenidas del curso Lectura de Textos Académicos en Inglés I, Ingeniería de Sistemas Universidad del Valle, Sede Tuluá entre 2012 y 2016. Fuente: Oficina Secretaría Académica Sede Tuluá 2017

Esto tiene relación con lo expuesto por el profesor Freddy Valencia quien dirige la asignatura en la sede, con respecto a las dificultades a las que se enfrentan los estudiantes en el aprendizaje de una segunda lengua, dice que llegan a la Universidad con deficiencias en el idioma ya que en los colegios fueron obligados a aprender una serie de palabras o verbos sin ningún contexto entre ellos, además de que no hay estímulo por aprenderlas pero hay castigo si no lo hacen.

También dice que: *“La idea de adquirir una segunda lengua debe ser un proceso tan natural como el de la lengua materna y el problema radica en que el salón de clases es un proceso artificial ya que ir allí, donde se sabe que hay un docente con la intención de explicar algún tema hace que el estudiante sienta angustia o ansiedad porque debe entender lo que le explican, lo mejor es que se use la lengua no que se enseñe, lograr un proceso natural omitiendo clases de gramática o verbos y haciendo uso de ella de manera más interactiva y didáctica”*.

Por lo anterior, integrar una herramienta interactiva que apoye el proceso de aprendizaje de inglés para los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Valle sede Tuluá, promovió el desarrollo cognitivo, generó interés, motivación y además proporcionó al docente la posibilidad de monitorear el avance de los estudiantes.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo apoyar el proceso de enseñanza de la asignatura "Lectura de textos académicos en Inglés I" que se ofrece a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas en la Universidad del Valle Sede Tuluá a través de la incorporación de las TIC para motivarlos en su proceso de aprendizaje?

1.5 ALCANCE DE LA PROPUESTA

Este proyecto contempla el desarrollo de un minijuego como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza de inglés a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Valle sede Tuluá. Cabe aclarar, que esta es una herramienta de apoyo para el desarrollo de las actividades académicas y es el docente quien define el grado de uso en las mismas. El contenido, la mecánica, las reglas y los detalles técnicos del juego son definidos durante la primera etapa de desarrollo del mismo los cuales son plasmados en el documento de diseño del videojuego (GDD). El minijuego tiene en cuenta un conjunto de heurísticas de usabilidad, experiencia de jugador y estrategias de diseño centrado en el usuario para su construcción y se validó usando pruebas de experiencia de juego con los estudiantes que cursan la asignatura lectura de textos académicos en inglés I de la Universidad del Valle sede Tuluá, los cuales representan la audiencia objetivo.

El entregable es un minijuego, ya que el concepto de desarrollo de un videojuego es interdisciplinar. Así mismo, el presente trabajo de grado fué desarrollado por un sólo estudiante, además dicho minijuego se integró dentro del proyecto global *EnglishPlay* con los demás minijuegos que se implementaron por otros estudiantes.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 *Objetivo General*

Desarrollar un minijuego de apoyo a la enseñanza de la asignatura Lectura de Textos Académicos en Inglés I, dirigido a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Valle sede Tuluá, aplicando pruebas de usabilidad y experiencia de jugador.

1.6.2 *Objetivos Específicos*

- Definir el contenido y estrategias didácticas a utilizar en el minijuego para la enseñanza de la asignatura.
- Definir la historia, las reglas y los objetivos que harán parte del minijuego.
- Definir las heurísticas de usabilidad y experiencia del jugador que se aplicarán en el minijuego.
- Implementar la mecánica e interfaz del minijuego.
- Realizar pruebas que validen el cumplimiento de las características de usabilidad y experiencia de jugador definidas.

1.6.3 Resultados esperados

En la [Tabla 2](#) se relaciona cada objetivo específico con los resultados esperados y el capítulo o sección de este documento donde se exponen dichos resultados.

OBJETIVO ESPECÍFICO	RESULTADOS ESPERADOS	EVIDENCIA
Definir el contenido y estrategias didácticas a utilizar en el minijuego para la enseñanza de la asignatura.	Documento con la descripción de los temas a tratar y las estrategias didácticas que se utilizarán.	Capítulo 4 , Subsección 4.1.2 , Subsección 4.1.3 y Sección 4.3
Definir la historia, las reglas y los objetivos que harán parte del minijuego	Documento de diseño del juego (GDD).	Capítulo 4 , Sección 4.2 y Sección 4.4
Definir las heurísticas de usabilidad y experiencia del jugador que se aplicarán en el minijuego.	Documento de métricas/heurísticas de usabilidad y experiencia de jugador. Documento que describe el método de evaluación de usabilidad y experiencia de jugador seleccionado.	Capítulo 4 , Subsección 4.1.5 y Subsección 4.1.6
Implementar la mecánica e interfaz del juego.	Código fuente del minijuego.	Capítulo 5
Realizar pruebas que validen el cumplimiento de las características de usabilidad y experiencia de jugador definidas.	Documento con las estadísticas del análisis de pruebas.	Capítulo 6

Tabla 2: Resultados esperados según cada objetivo específico

MARCO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES

Actualmente existen muchas herramientas digitales orientadas a apoyar el proceso de enseñanza/aprendizaje del idioma inglés, entre ellas se puede encontrar Duolingo[10], La Mansión del Inglés[11], BBC Learning English[12], Bussu[13], Babbel[14], Voxy[15], LingQ[16], entre otras. Además existen varios videojuegos con el mismo objetivo y que por lo tanto están relacionados con este proyecto, a continuación se describen algunos de ellos:

- **Vocabulary Games del British Council:** El British council ofrece varios recursos para apoyar el aprendizaje y mejoramiento de habilidades en lectura, escritura, gramática y escucha en inglés. En su portal web se pueden encontrar diferentes juegos que permiten evaluar la destreza con el idioma inglés, en temas como acciones, animales, objetos de la casa, etc. En general los juegos solicitan a los usuarios relacionar imágenes con alguna frase o palabra o seleccionar la respuesta correcta entre varias opciones[17].
- **ESL Games Plus:** Es un sitio web que contiene varios juegos diseñados para adquirir y evaluar el conocimiento sobre el vocabulario del idioma inglés. Dichos juegos están creados específicamente para niños y se organizan en diferentes secciones, por ejemplo, juegos de aula, de piratas, búsqueda de palabras, de memoria, de monstruos, crucigramas, ortografía, entre otros. Estos juegos están desarrollados de manera similar al British Council, es decir, el modo de juego se presenta de la siguiente manera: arrastrar y soltar, rellenar el espacio, seleccionar o hacer clic en la respuestas, etc[18].
- **Wikiduca:** Juego para niños desarrollado en Android, diseñado para la enseñanza de vocabulario en inglés. Se trata de un mundo de fantasía con héroes y villanos en el que aprender inglés da poderes mágicos. Los héroes son los kidus y los villanos son las sombras. Los niños aprenden inglés para rescatar a los kidus de las sombras y mejorar su reino con los "puntos de sabiduría" que ganan al completar una serie de preguntas. El juego tiene un tutorial el cual explica el funcionamiento de las secciones principales[19].
- **Ruby Rei** El juego es una aventura en tercera persona donde el jugador aprende idiomas a través del modelo de aprendizaje de Wibbu[20], "primero juega". El objetivo del modelo "primero juega" es motivar a los jugadores a través de la interacción y el entretenimiento sobre los métodos de enseñanza tradicionales. En Ruby Rei, los jugadores guían a Ruby en un viaje a través de un mundo desconocido donde deben usar sus habilidades con el idioma para llevar a Ruby de vuelta a su hogar. Los jugadores pueden elegir el idioma que quieren aprender antes y durante el juego. Los idiomas disponibles inicialmente son el español para hablantes de inglés, inglés para hablantes de español e inglés para hablantes de portugués.

Antecedente	Ventaja	Desventaja
Vocabulary Games del British Council	-Gráficos agradables. -Variedad de juegos.	-Únicamente enseña vocabulario. -No tiene una historia a seguir u objetivos más que el de resolver preguntas. -Todo el contenido está en inglés, incluso los tutoriales o guías, por lo que una persona que no conozca el idioma no entenderá lo que se debe hacer en el juego. -Se limita al uso del mouse, no es interactivo.
ESL Games Plus:	-Variedad de juegos. - Fácil de usar. -Gran cantidad de contenido. -Diferentes metodologías de enseñanza.	-Sólo tiene juegos con diseños infantiles. -Se limita al uso del mouse, no es interactivo. -Sólo enseñan vocabulario.
Wikiduka	-Gráficos agradables. -Sonido agradable. -Fácil de usar.	-Su contenido es muy básico, está dirigido a niños de primaria. -Sólo enseña vocabulario. -No tiene libertad de movimiento de sus personajes.
Ruby Rei	-Gráficos agradables. -Sonido agradable. -Fácil de usar. -Entretenido. -Tiene una historia a seguir.	-Limitacion en el movimiento del personaje. -No hay libertad de juego. -Se basa en sólo lectura.

Tabla 3: Ventajas y desventajas de los antecedentes

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 *Diseño Centrado en el Usuario*

El Diseño Centrado en el Usuario (DCU), es definido como un enfoque de diseño cuyo proceso está dirigido por información sobre las personas que van a hacer uso del producto. A la vez, también es considerado una filosofía y un proceso. Una filosofía cuya premisa es, que para garantizar el éxito de un producto, se debe tener en cuenta al usuario en todas las fases del diseño[21], para de esta manera poder desarrollar un producto adecuado a sus necesidades y requerimientos; y un proceso de diseño que se centra en los factores cognitivos

de las personas y cómo éstos intervienen en sus interacciones con los productos[22].

Existe un estándar internacional que establece una base común para los métodos del diseño centrado en el usuario. Este estándar es la norma ISO 13407: *Human-centred design process for interactive systems*[23], y propone un proceso genérico para incluir las actividades centradas en las personas mediante un ciclo de vida de desarrollo.

- Especificación del contexto de uso: Identificación de las personas que utilizarán el producto, para qué lo usarán, y bajo qué condiciones lo utilizarán, es decir, en qué contexto lo usarán.
- Especificación de requisitos: Identificación de las necesidades y objetivos de los usuarios, así como los requisitos organizacionales y de uso del producto.
- Creación y desarrollo de soluciones de diseño: A partir de la información recogida en las dos etapas anteriores se llevan a cabo los diseños. Dependiendo de cada caso, esta actividad se puede descomponer en diferentes subetapas.
- Evaluación de los diseños: Esta es una de las etapas más importantes del proceso, en la que los diseños realizados se evalúan teniendo en cuenta las personas que los habrán de utilizar, así como los requisitos y el contexto de uso. Si la evaluación satisface los requisitos el proceso acaba, si no, se vuelve a repetir el proceso desde la primera etapa, refinando los resultados obtenidos.



Figura 1: Proceso del Diseño Centrado en el Usuario de la ISO13407[10].

2.2.2 Usabilidad

Existen varias definiciones de este concepto proporcionadas por distintos autores de reconocido prestigio internacional, algunas de estas son:

Según *Jacob Nielsen*, la usabilidad tiene un componente de funcionalidad (utilidad funcional) y otro basado en el modo en el que los usuarios pueden usar esta funcionalidad. Señala que un sistema usable debe poseer las siguientes características: Capacidad de aprendizaje, eficiencia en el uso, facilidad de memorizar, tolerante a errores, subjetivamente satisfactorio[24].

Por su parte, *Jeenny Preece*, propone la definición más corta, pero quizá la más intuitiva. Se refiere a la usabilidad como el “Desarrollo de sistemas fáciles de usar y de aprender”[25].

De igual manera se encuentra, *Niegel Bevan* quien la define como la “facilidad de uso y la aceptabilidad de un sistema o producto para una clase particular de usuarios que llevan a cabo tareas específicas en un entorno específico”[26].

Whitney Quesenbery define la usabilidad basada en las cinco características que los usuarios deben encontrar en el sistema interactivo, las “5 Es”: *Effective* (efectividad), *Efficiency* (eficiencia), *Engaging* (ser atractivo), *Error-Tolerant* (tolerante a errores) y *Easy-to-Learn* (fácil

de aprender)[27].

Por último, *Janice Redish*, reconocida profesional de usabilidad, define que el objetivo de las personas que trabajan no es otro que producir trabajos para sus usuarios (*works for its users*) proporcionando a los usuarios las herramientas para poder[28]:

- Encontrar lo que necesitan.
- Entender lo que encuentran.
- Actuar apropiadamente sobre este entendimiento.
- Hacer todo esto con el tiempo y esfuerzo que ellos creen necesario.

Igualmente la norma *ISO 9241-11 (Guidance on Usability 1998)*[29], define la usabilidad como la medida en que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para alcanzar determinados objetivos con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto específico de uso.

Para concluir: La usabilidad hace referencia a la rapidez y facilidad con la que las personas llevan a cabo sus tareas mediante el uso del producto con el que están trabajando.

Los principales atributos que definen la usabilidad de un sistema interactivo son[30]:

- **Facilidad de aprendizaje:** Se refiere a minimizar el tiempo que se necesita para aprender a utilizar una aplicación.
- **Tiempo de respuesta:** Capacidad del software de expresar los cambios de estado del usuario.
- **Flexibilidad:** Formas en las que el usuario intercambia información con el sistema.
- **Robustez:** Caracteriza la necesidad de que el usuario cumpla con sus objetivos y que disponga del asesoramiento necesario.
- **Recuperabilidad:** Facilidad que tiene una aplicación para permitir al usuario corregir una acción una vez éste reconozca un error.
- **Sintetizable:** Se caracteriza porque el usuario sea capaz de captar cuando ocurra algún cambio en el sistema.
- **Consistencia:** Capacidad de utilizar de la misma manera todos los mecanismos, sea cualquiera el momento que se necesite.
- **Disminución de la carga cognitiva:** Los aspectos cognitivos de la interacción proporcionan la necesidad que tienen los usuarios de confiar más en los reconocimientos que en los recuerdos. Este aspecto condiciona la disposición y el diseño de los distintos elementos interactivos que aparecerán en la interfaz.

2.2.3 Experiencia del jugador(PX)

Existen varias definiciones de este concepto proporcionadas por distintos autores, estas son:

La experiencia del jugador denota la experiencia individual y personal de jugar, describe las cualidades de las interacciones jugador-juego y se investiga típicamente durante y después de la interacción con los juegos[31].

Brown y Cairns, han señalado que los jugadores eligen juegos de acuerdo a su estado de ánimo, y es de esperar que las personas busquen juegos que obtengan respuestas emocionales apreciadas. Por lo tanto, es necesario conocer mejor al jugador (por ejemplo, cómo juegan, qué les motiva a jugar o qué crea aversión hacia ciertas formas de juego[32].

Lazzaro, sostiene que la experiencia del jugador es la experiencia del juego (es decir, cómo el juego soporta y proporciona el tipo de diversión que el jugador quiere tener). Ella afirma que la experiencia de jugador mira lo que impide que el jugador se divierta[33].

Schell, señaló que los juegos permiten la experiencia de jugador a través de la interacción con elementos de juego y / o con otros jugadores, pero la experiencia de jugador imaginada (es decir, anticipada) es la razón por la que las personas juegan[34].

La adecuada conceptualización de la experiencia del jugador requiere diferenciar dimensiones específicas como satisfacción, aprendizaje, efectividad, inmersión, motivación, emoción y socialización. Debido a la naturaleza individual de la experiencia del jugador, los modelos psicológicos deben ser utilizados para la conceptualización, ya que son capaces de reflejar esta estructura multidimensional. Además, se necesitan modelos interdisciplinarios para abordar los diversos factores que influyen en la experiencia del jugador[35].

Los siguientes son atributos que permiten caracterizar la experiencia del jugador a la hora de jugar un videojuego[31]:

- **Satisfacción:** Agrado que tiene el jugador ante el videojuego y proceso de jugarlo.
- **Aprendizaje:** Facilidad para comprender y dominar el juego y la mecánica del mismo.
- **Efectividad:** Tiempo y recursos utilizados para ofrecer diversión al jugador mientras juega.
- **Inmersión:** Característica del videojuego que define la capacidad de éste para hacer creer al jugador que forma parte del mundo virtual que representa.
- **Motivación:** Capacidad del videojuego que mueve a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación.
- **Emoción:** Impulso involuntario del jugador que se origina como respuesta a los estímulos del videojuego.
- **Socialización:** Atributo que hace apreciar el videojuego de forma distinta al jugarlo en compañía.

2.2.4 Jugabilidad

La jugabilidad es un término empleado en el diseño y análisis de juegos que describe la calidad del juego en términos de sus reglas de funcionamiento y de su diseño como juego.

El análisis de un videojuego y de la jugabilidad es un proceso lo suficientemente complejo como para necesitar descomponerlo en diferentes puntos de vista. Por lo anterior, se creó una descomposición basada en Facetas de la Jugabilidad que permite identificar y medir fácilmente los distintos atributos de la experiencia de jugador mencionados en la Sección 2.2.3 [36]:

- **Jugabilidad Intrínseca:** Jugabilidad medida en la naturaleza del juego. Se analiza como se presentan las reglas, objetivos, el ritmo y las mecánicas del juego.
- **Jugabilidad Mecánica:** Jugabilidad asociada a la calidad del videojuego como sistema de software. Hace incapié en características como fluidez de las escenas, cinemáticas, iluminación, sonido y el comportamiendo de los personajes del juego y el entorno.
- **Jugabilidad Interactiva:** Asociada a lo relacionado con la interacción con el usuario, como el diseño de la interfaz de usuario, mecanismos de diálogo y sistemas de control.
- **Jugabilidad Artística:** Asociada a la calidad artistica y estética de los elementos del videojuego. Entre ellos está la calidad gráfica y visual, efectos sonoros, banda sonora, historia y la ambientación realizada de todos los elementos dentro del videojuego.
- **Jugabilidad Intrapersonal o Personal:** Tiene como objetivo la percepción que tiene el usuario del videojuego y los sentimientos que a este le produce.
- **Jugabilidad Interpersonal o Social:** Muestra las sensaciones de los usuarios cuando se juega en compañía ya sea competitiva, cooperativa o colaborativa.

2.2.5 Sistemas interactivos

En el campo de las TIC las personas interactúan entre ellas y con diversos dispositivos hardware y software para llevar a cabo distintas tareas. Estos sistemas que actúan de interconexión entre las personas son denominados Sistemas interactivos.

Los sistemas interactivos están compuestos por 3 elementos básicos[37]:

- **El usuario:** Persona que interactúa con el sistema para realizar una tarea, buscando conseguir unos objetivos determinados.
- **El dispositivo:** Elemento formado por un conjunto de software y hardware específico, puede tener muchas formas: teléfonos móviles, PDA, videoconsolas, etc.
- **La interfaz de Usuario:** La interfaz de usuario consiste en aquellos elementos del sistema con los que el usuario entra en contacto, físicamente, perceptivamente, o conceptualmente.

Dentro de los sistemas interactivos se pueden encontrar diferentes paradigmas que se caracterizan por la forma de interactuar entre los usuarios, dispositivos y el software usado[38]. Los más representativos son:

- **Sistemas de escritorio basados en el uso de una Interfaz Gráfica de Usuario (GUI):** El usuario utiliza el dispositivo interactuando con él directamente para realizar una tarea. Para eso, el sistema ofrece una interfaz gráfica de usuario utilizando un lenguaje visual y las metáforas.
- **Realidad Virtual:** El usuario se ve inmerso en un entorno ficticio generado y controlado por el dispositivo. El usuario interactúa con objetos de ese entorno para realizar tareas concretas dentro del mismo.
- **Computación Ubicua:** Integración de la informática en el entorno de la persona, de forma que los dispositivos no se perciban como objetos diferenciados.
- **Realidad Aumentada:** Consiste en un conjunto de dispositivos que añaden información virtual a la información física ya existente.

2.2.6 Videojuegos

Un videojuego se podría definir como un programa informático creado explícitamente para divertir, basado en la interacción entre el jugador y la máquina donde se ejecuta el videojuego. En los videojuegos se recrean entornos donde un jugador puede controlar a un personaje virtual o cualquier otro elemento del entorno, para conseguir varios objetivos por medio de unas reglas específicas que rigen el universo virtual[39].

Se deben tener en cuenta las siguientes características en los videojuegos[40][41]:

- Existencia de un héroe o protagonista con el cual el jugador debe identificarse sin provocar rechazo.
- Existencia de antagonistas o retos que proponen nuevos desafíos a superar.
- Proporcionar una realimentación constante, sobre todo si los avances son significativos.
- Crear un efecto inmersivo que permita al jugador insertarse en la mecánica del juego.

2.2.7 Arquitectura de los videojuegos

La arquitectura de un videojuego se puede dividir en las siguientes capas[42]:

- **Game Mechanic (O Mecánica del juego):** Es la parte más importante de un videojuego, está formado por elementos que caracterizan y diferencian un juego de otro. Se define el género del videojuego, las reglas, los objetivos a conseguir y la forma de interactuar para lograrlos a lo largo del videojuego.

- **Game Engine (O Motor del juego):** Es donde se debe controlar cómo se representa cada elemento del juego y cómo se interactúa con ellos. Aquí se gestiona la IA (Inteligencia Artificial), comportamiento, personalidad y habilidad de los elementos del juego, los sonidos asociados a cada elemento del juego en cada momento y todos los aspectos gráficos asociados a estos, incluida la cinemática de éste.
- **Game Interface (O Interfaz del juego):** Es la parte encargada de interactuar directamente con el jugador, y mantener el diálogo entre éste y el juego. Se encarga de presentar todos los contenidos, opciones, escenas del mundo virtual, y también de los controles necesarios para poder interactuar dentro del videojuego. Es un elemento muy importante, pues es lo primero que conocerá el usuario del videojuego y debe ser lo más sencillo y familiar posible a la naturaleza del juego.

2.2.8 Desarrollo de Videojuegos

Para los videojuegos no existe una metodología común y propia para su diseño y desarrollo. Son las compañías quienes eligen cuál será su filosofía de trabajo a lo largo de la creación de un juego. Sin embargo, diversos autores como Rollings[41], Callele[43] y Bethke[44], coinciden en que el desarrollo de un juego se puede asemejar a una película de cine, debido a que este se puede segmentar en tres fases: Pre-Producción, Producción y Post-Producción.

- **Pre-Producción:** En esta fase se realiza la concepción de la idea del juego, es decir los aspectos fundamentales que conforman el juego, tales como: género, historia, bocetos, gameplay. Una vez culminada la fase se crea la primera versión del documento de diseño del videojuego donde se muestran las primeras especificaciones de juego y se usa como base para comenzar la siguiente fase.
- **Producción:** Teniendo en cuenta el documento de diseño del videojuego se planea el desarrollo del mismo, donde los mayores esfuerzos se invertirán en las etapas de diseño de juego y diseño técnico. Esta fase termina con el lanzamiento final del juego.
- **Post-Producción:** En esta etapa se realizan pruebas del videojuego y además el producto ya puede ser puesto en marcha.

ENGLISHPLAY

3.1 VISION GENERAL DE LA HERRAMIENTA

3.1.1 Descripción

EnglishPlay es una herramienta que hace uso de las TIC, tiene como objetivo principal servir como apoyo al proceso de enseñanza de la asignatura Lectura de textos académicos en inglés I para los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Valle sede Tuluá, buscando lograr un aumento en la motivación y aprendizaje de quienes estén tomando el curso. Este videojuego busca crear una nueva experiencia de aprendizaje haciendo que los alumnos se sientan más cómodos estudiando y al mismo tiempo motivándolos a mejorar su segunda lengua utilizando metodologías interactivas.

EnglishPlay se compone de 2 aplicaciones, un videojuego y una aplicación web. El videojuego está dividido en 2 campos; campo de entretenimiento dónde el estudiante podrá divertirse luchando contra enemigos y consiguiendo objetivos de juego y el campo de aprendizaje el cual a su vez está dividido en 3 métodos de enseñanza que son: desafíos, el NPC test (non player character) y el libro de la sabiduría, cada uno de estos métodos posee un objetivo de enseñanza diferente e implementa una metodología distinta (detalles adicionales en el Capítulo 4). La aplicación web funciona como herramienta de diagnóstico y control para el docente del curso. Su principal objetivo es mostrar datos sobre el progreso de los estudiantes y su desempeño en el videojuego.

3.1.2 Equipo de trabajo

Debido a que el proceso de desarrollo del videojuego es interdisciplinar, con el fin de cubrir las competencias básicas necesarias en el desarrollo del mismo, se conformó un equipo de trabajo con integrantes especializados en distintas áreas de conocimiento tales como: *Usabilidad/Jugabilidad*, quienes se encargan de definir las pautas necesarias para medir y evaluar la Usabilidad y Jugabilidad del videojuego; *Desarrollo de software*, encargados de codificar el videojuego; *Diseño Gráfico*, encargados de realizar todos los elementos visuales del videojuego y *Lenguas Extranjeras*, quienes se encargaran de coordinar y revisar todos los elementos pertenecientes al uso del idioma inglés.

3.1.3 Arquitectura

El proyecto comprende tres arquitecturas, la arquitectura general que se forma de los componentes de la aplicación, la arquitectura del motor gráfico y la arquitectura de la aplicación web.

3.1.3.1 Arquitectura General

Esta arquitectura se compone de tres capas como se muestra en la figura 2.

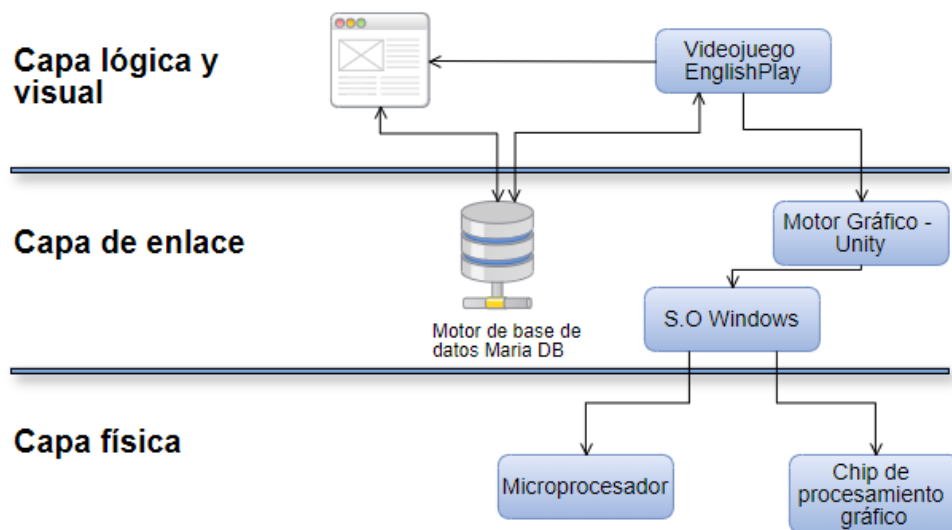


Figura 2: Arquitectura General

1. *Capa lógica y visual:* Esta capa contiene la lógica de la aplicación web y del videojuego, su función es ejecutar todas las operaciones lógicas designadas y mostrar su resultado mediante una interfaz de usuario. Por lo tanto tiene una comunicación directa con el usuario final.
2. *Capa de enlace:* Se encarga de comunicar la capa lógica con la capa física, transmitiendo datos entre ellos manteniendo una comunicación mutua.
3. *Capa física:* Comprende los diferentes componentes físicos necesarios para el funcionamiento del proyecto, tales como el GPU y el CPU.

3.1.3.2 Arquitectura del motor gráfico

Como se muestra en la figura 3, la arquitectura de Unity está dividida en 4 componentes principales:

1. *Escenas*: Cada proyecto de Unity esta conformado por *Escenas* las cuales funcionan como contenedores de *GameObjects* permitiendo crear escenarios de una forma visual y rápida.
2. *GameObjects*: Componente principal de un Videojuego. Cada objeto existente en un Videojuego es un *GameObjects*, sin embargo estos no hacen nada por si solos debido a que nacen vacios, estos necesitan de propiedades especiales que los hagan comportarse de una forma específica y diferente entre ellos, estas propiedades son aplicadas por los *Components*.
3. *Components*: Piezas funcionales de los *GameObjects*, definen los atributos y funcionalidades que tendrá el juego.
4. *Assets*: Son representaciones de cualquier item que pueda ser utilizado en un Videojuego, pueden ser desde archivos creados fuera de Unity como modelos 3D, archivos de audio, video, imágenes, hasta archivos creados dentro de Unity como Scripts, animator controller, audio mixer, entre otros.

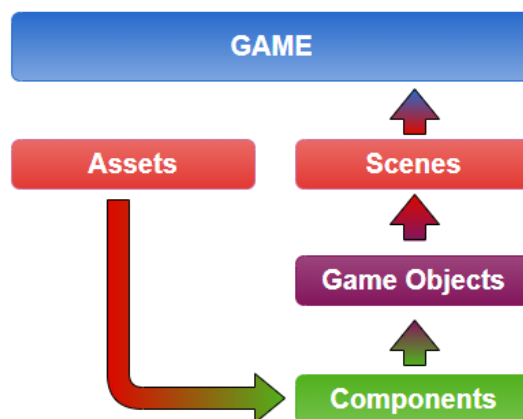


Figura 3: Arquitectura Unity

3.1.3.3 Arquitectura Web

La aplicación web se realizó con PHP, se implementó una arquitectura de 3 capas, las cuales son:

1. *Presentación*: Esta es la parte visual de la arquitectura, se encarga de realizar la comunicación con el usuario final, recibe los datos enviados por la capa de negocio y los organiza para la presentación en el navegador web.
2. *Negocio*: Contiene la parte lógica de la aplicación, también se encarga de realizar la comunicación entre la capa de presentación y de datos.

3. *Datos*: Aquí se definen los datos almacenados, tiene una comunicación directa con la Base de Datos y permite controlar el comportamiento de los mismos.

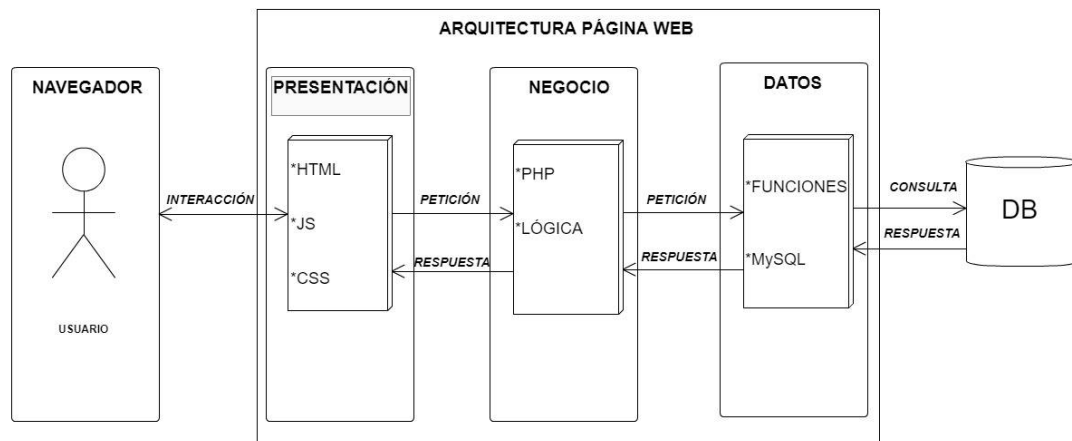


Figura 4: Arquitectura web

3.1.4 *Unity Collaborate*

Unity cuenta con su propio sistema de colaboración, el cual permite alojar el proyecto en la nube y facilita el apoyo de todo el equipo de trabajo. En la figura 5 se muestra el diagrama de colaboración.

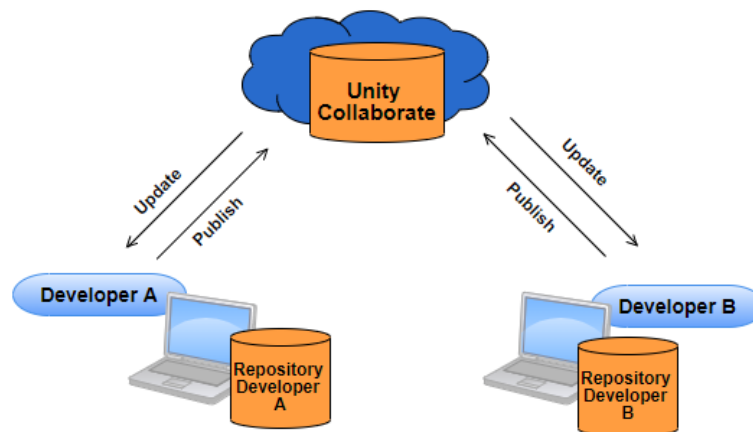


Figura 5: Diagrama de colaboración de Unity

3.1.5 Implantación

El videojuego y la aplicación web fueron alojados en el servidor Amazon de la siguiente manera:

- Tanto los archivos de la aplicación web como archivos JSON utilizados por el videojuego fueron alojados en el servidor web de Amazon, para acceder a ellos se debe ingresar por la dirección `www.englishplay.com.co`.
- El videojuego se exportó tanto para WebGL como para escritorio, por lo tanto, la versión de escritorio se instaló en los computadores de la Universidad del Valle sede Tuluá y la versión WebGL se alojo en el servidor web Amazon.
- Para almacenar los datos del videojuego y la aplicación web, se utilizó el gestor de base de datos MariaDB.

En la figura 6 se muestra el diagrama de implantación.

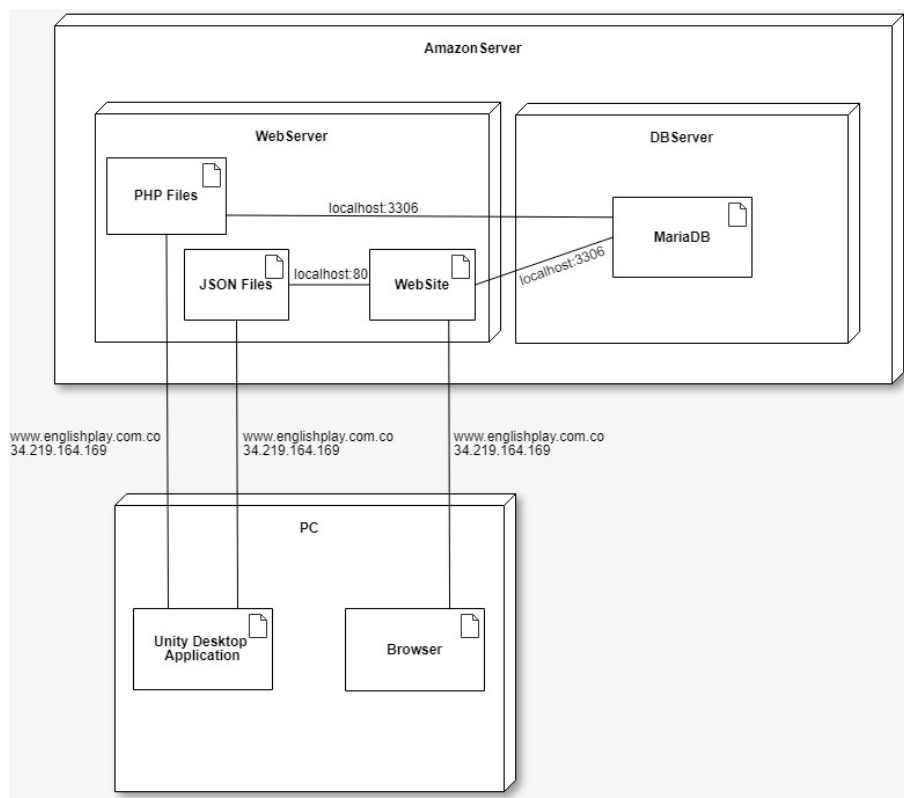


Figura 6: Diagrama de implantación

3.2 METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Esta sección muestra una descripción general de la metodología debido a que en los siguientes capítulos se profundizará en el desarrollo de la misma.

Para el desarrollo del videojuego se utilizó la metodología GameScrum debido a que tiene un enfoque de gestión ágil, facilitando de esta manera la administración del proyecto, además de la comunicación del equipo de trabajo, lo cual se considera un aspecto de alta relevancia en el proyecto ya que era necesaria una comunicación constante con el Lic. Freddy Valencia Carrillo quien dió asesoría sobre el contenido didáctico necesario en el videojuego y, adicionalmente proporcionó la realimentación necesaria en el transcurso del mismo, permitiendo así validar los entregables y mejorarlos progresivamente.

A continuación se describen los principales componentes de la metodología utilizados en el proceso de desarrollo del proyecto:

- *Product Backlog*: En este se definieron todas las Historias de Usuario necesarias para todo el proyecto, se hizo para tener una perspectiva de todo lo que se quería hacer y tener claras las prioridades del proyecto.
- *Historia de Usuario (HU)*: Estas fueron definidas de la siguiente manera:
 1. *Identificación*: Número de identificación de cada HU.
 2. *Título*: Descripción general de cada HU.
 3. *Descripción*: Descripción específica de cada HU.
 4. *Criterios de Aceptación*: Requisitos necesarios para cumplir con la HU.
 5. *Puntos*: Horas de trabajo requeridas para completar la HU. Cada punto equivale a una hora de trabajo.
 6. *Tareas Relacionadas*: Historia de Usuario dividida en tareas para abarcar cada criterio de aceptación de forma específica.
 7. *Dependencia*: Persona encargada de realizar la HU.
- *Planning Poker*: Técnica para calcular una estimación basada en consensos, se manejó de la siguiente manera:
 1. Cada uno de los integrantes del equipo de desarrollo disponía de una aplicación en su Smartphone llamada Scrum Poker, dicha aplicación contenía un mazo de cartas numeradas con las ponderaciones en puntos que podría recibir cada Historia de Usuario.
 2. Se tomaba la primera HU del Sprint Backlog y alguien del equipo explicaba la funcionalidad.
 3. Cada integrante discutía sobre la HU y hacía preguntas.
 4. Cada integrante seleccionaba una carta con la puntuación que estimaba de la HU.
 5. Se discutía sobre la puntuación que elegía cada uno.

6. Se llegaba a un consenso y se asignaban los puntos a la HU.
 7. Se continúa con las siguientes HU.
- *Sprints*: Este es un intervalo prefijado durante el cual se crea un incremento de producto "Hecho o Terminado". Se definió una duración de 2 semanas para cada sprint con un promedio de 36 horas de trabajo y 3 horas para la revisión y planeación del mismo.
 - *Sprint Backlog*: Esta es una lista de HU que el equipo de desarrollo elaboró para cada Sprint como plan para completar los requisitos seleccionados y que se comprometía a realizar en el transcurso del mismo.
 - *Planeación de Sprint*: Cada 2 semanas se realizaba una reunión en la cual se definían las HU a ser entregadas en el próximo sprint y se asignaban los puntos de las mismas.
 - *Revisión de Sprint*: Antes de comenzar la Planeación de Sprint se revisaban las HU realizadas por cada desarrollador, de esta manera se inspeccionaba el incremento del proyecto y se adaptaba si era necesario el Product Backlog generando así una retroalimentación del progreso del proyecto.

Por último se gestionó el desarrollo del videojuego en 3 etapas:

- *Pre-Producción*: En esta etapa, se definió el contenido y las estrategias didácticas a utilizar en el videojuego. Con el contenido definido, se creó un documento de diseño de juego que incluye aspectos como la historia, la mecánica y las actividades. Paralelamente se definieron las heurísticas de usabilidad y experiencia de jugador. Esta etapa se presenta en el [Capítulo 4](#) del presente documento.
- *Producción*: En esta etapa se implementó el videojuego, se desarrolló su mecánica e interfaz y se desarrollarán reglas para que se convirtiera en un juego funcional según lo planificado en la etapa anterior. Esta etapa se presenta en el [Capítulo 5](#) del presente documento.
- *Post-Producción*: En esta etapa el videojuego se validó usando pruebas de usabilidad y experiencia de juego con un grupo de estudiantes que representaba la audiencia objetivo. Estas pruebas se realizaron con el fin de validar el videojuego desde la perspectiva del jugador. Sobre la base de la retroalimentación dada por los estudiantes y el docente, se hicieron los cambios y mejoras propuestos. Esta etapa se presenta en el [Capítulo 6](#) del presente documento.

PRE-PRODUCCIÓN

4.1 INVESTIGACIONES PREVIAS

Antes de iniciar con la fase de diseño y desarrollo de un videojuego es necesario tener claros varios aspectos teóricos y prácticos, es por ello que fue necesario realizar diferentes tareas de investigación, documentación y aprendizaje.

4.1.1 *Fase de estudio y abordaje de retos*

Uno de los problemas que tuvo el equipo de desarrollo era la falta de experiencia en el desarrollo de videojuegos, incluyendo el manejo del motor gráfico Unity y por ende la programación en C Sharp teniendo en cuenta los componentes del motor, es por esto que antes de comenzar con el desarrollo del trabajo de grado, hubo una fase de aprendizaje, en la cual se realizaron cursos de creación de videojuegos en Unity, lectura de documentos y utilización de la API. Dicha etapa tuvo lugar antes de comenzar el semestre, específicamente en los meses de Junio y Julio del 2017, por ende no tuvo un impacto en el transcurso del trabajo de grado ni implicó algún retraso del mismo.

Por otro lado, durante el proceso del desarrollo del presente trabajo, se abordaron varios retos tales como:

- Aprendizaje del manejo y funcionamiento de la metodología ágil GameScrum.
- Aprendizaje del uso de la plataforma de gestión de proyectos ágiles Taiga.
- Aprendizaje del trabajo comunicativo y organizado en un equipo de desarrollo.

4.1.2 *Definición del contenido didáctico*

Para determinar el contenido que se iba a aplicar en el videojuego, fueron necesarias reuniones con el Lic. Freddy Valencia, en dichas reuniones se presentaron varias conclusiones las cuales fueron utilizadas para concretar los temas a tratar en el videojuego.

- Debido a que este es un proyecto piloto no es posible abarcar todos los temas dictados en la asignatura Lectura de textos académicos en inglés I, por lo tanto fueron elegidos los temas que más se le dificultan a los estudiantes según el Lic. Freddy Valencia de acuerdo a su experiencia dictando el curso durante los últimos 15 años.
- Ya que los estudiantes llegan de diferentes colegios a la Universidad, una estrategia para la nivelación del inglés es realizar un repaso de toda la gramática del mismo.

- El contenido elegido para el videojuego fueron: Tiempos Verbales teniendo en cuenta los tiempos simples, continuos y perfectos; Voz pasiva, Adjetivos Comparativos y Superlativos, por último las Preposiciones y Conectores.

4.1.3 Definición de estrategias didácticas

Según el Lic. Freddy Valencia, un error que se sigue cometiendo en las clases de bachillerato es dar listas de palabras a los estudiantes para que las memoricen, de esta manera saben que significa cada palabra pero no como emplearlas debido a que muchas de ellas tienen un significado o uso diferente en los textos. Por ende; la necesidad del estudiante en el curso de Lectura de textos académicos en inglés I es adquirir competencias con el uso de las palabras dentro de un contexto.

Para permitir al estudiante adquirir las competencias necesarias en el uso de las palabras dentro de un contexto se utilizan tres estrategias didácticas en el videojuego:

- Promover la búsqueda de información.
- Ejercicios de comprensión lectora.
- Ejercicios gramaticales.

4.1.4 Definición de Usuarios Finales

Se tienen tres tipos de usuarios finales, los estudiantes, el docente de inglés y el administrador de la página web. Los estudiantes son quienes harán uso del videojuego, cumpliendo con los desafíos y los test que se les asigne, el docente de inglés es el encargado de guiar a los estudiantes con las dudas que les surja respecto al juego y tendrá la posibilidad de supervisar los avances de cada uno de ellos y el administrador quien realiza el registro de profesores y maneja el soporte de la aplicación.

4.1.5 Definición de heurísticas de Usabilidad/ Jugabilidad

Con el objetivo de determinar las características de Usabilidad y Jugabilidad que serían utilizadas para el desarrollo de las pruebas del videojuego, se inició la búsqueda de información acerca de la evaluación heurística en videojuegos. En dicha búsqueda, se encontraron 3 trabajos con amplias referencias en este campo:

- **Heuristic And Usability Guidelines For The Creation And Evaluation Of Fun In Video Games:** Desarrolla junto a expertos una serie de heurísticas siguiendo y adaptando la guía de doce puntos de *Nielsen*, centrandose en la evaluación de la Usabilidad, las cuales se subdividen en 3 grupos: *Game Interface*, elementos del juego para el diálogo con el jugador; *Game Mechanics*, conjunto de reglas que definen como se ha llevado a

cabo a nivel de software el mundo virtual y *Game Play*, cómo juega el jugador para alcanzar las metas del juego[45]. En la carpeta de anexos se puede encontrar la batería de heurísticas propuestas por federoff con el nombre de "Batería de heurísticas Federoff".

- **Using Heuristics to Evaluate the Playability of Games:** Ofrece una serie de heurísticas, *Heuristic Evaluation for Playability(HEP)*, para evaluar la Usabilidad en los videojuegos, estas heurísticas se clasifican en: *Gameplay*, aquello a lo que juega; *Game Story*, la historia relacionada con el juego; *Game Mechanics*, cómo está programado y *Game Usability*, qué tan usable es el juego[46]. En la carpeta de anexos se puede encontrar la batería de heurísticas propuestas por desurvire con el nombre de "Batería de heurísticas Desurvire".
- **Jugabilidad. Caracterización de la experiencia del jugador en videojuegos:** Recopilando las heurísticas de autores tales como *Desurvire* y *Federoff*, menciona que dichas heurísticas son cerradas y demasiado genéricas para aplicarlas a un videojuego con profundidad. Por lo tanto crea una herramienta para analizar y evaluar la Jugabilidad mediante dichas heurísticas[36]. En la carpeta de anexos se puede encontrar la batería de heurísticas propuestas por Sanchez con el nombre de "Batería de heurísticas Sanchez"

Teniendo en cuenta los trabajos anteriores, con el equipo de Usabilidad/Jugabilidad se decide tomar únicamente las heurísticas propuestas en la tesis doctoral de Sanchez, *Jugabilidad. Caracterización de la experiencia del jugador en videojuegos*, debido a que en esta se encuentran recopiladas las heurísticas de los otros autores expertos y además agrupadas por facetas de jugabilidad como se menciona en [Subsección 2.2.4](#).

4.1.5.1 Selección de heurísticas

Con la batería de heurísticas elegida, se convocó una reunión con el equipo de Usabilidad / Jugabilidad, con el fin de seleccionar las heurísticas que aplican al proyecto Englishplay teniendo en cuenta las características del mismo. En la [Tabla 4](#) se muestra el conjunto de heurísticas elegidas según su agrupación por faceta de jugabilidad y la razón por la que fueron seleccionadas.

Grupo de heurísticas	Seleccionado	Razón
Jugabilidad Intrínseca	Si	Es importante analizar la calidad del videojuego por sus mecánicas, reglas y objetivos.
Jugabilidad Mecánica	Si	Se debe revisar que los elementos de software y módulos que forman el videojuego sean de buena calidad .
Jugabilidas Interactiva	Si	Los elementos que se comunican directamente con el jugador son imprescindibles en todos los videojuegos y su evaluación es significativa.
Jugabilidad Artística	Si	La calidad artística como los gráficos o sonidos son esenciales en cada videojuego por ende su evaluación es necesaria.
Jugabilidad Personal	Si	Permite conocer la visión personal del jugador sobre el videojuego y su aceptación.
Jugabilidad Social.	No	El juego no fué diseñado con opciones multijugador.

Tabla 4: Heurísticas seleccionadas por faceta

Las heurísticas seleccionadas se pueden encontrar en la carpeta de anexos con el nombre de "Selección heurísticas".

4.1.6 Métodos de evaluación

Tomando las heurísticas elegidas anteriormente, se procede a elegir el método de evaluación que se utilizaría. Por lo tanto, se convocó una reunión con el equipo de Usabilidad/-Jugabilidad para definir las estrategias a utilizar, llegando a la conclusión de aplicar tres métodos de evaluación de sistemas interactivos definidos dentro de la Interacción Persona-Ordenador: *Evaluación heurística*, *Cuestionario*, *Observación de campo*[47].

- **Evaluación Heurística:** Consiste en analizar la conformidad del sistema interactivo con unos principios reconocidos de usabilidad (la “heurística”) mediante la inspección de 1 o varios evaluadores.
- **Cuestionario:** Consiste en obtener información a través del diálogo con los usuarios mediante preguntas escritas.
- **Observación de campo:** Consiste en hacer que los usuarios interactúen con el sistema, los evaluadores observarán sus reacciones y a partir de estas podrán hacer preguntas para complementar la información.

Teniendo en cuenta los métodos elegidos, se procedió a seleccionar cada una de las heurísticas por método de evaluación dando como resultado el documento *Selección de heurísticas*. En la [Tabla 5](#) se muestra una recopilación de la cantidad de heurísticas elegidas por cada método de evaluación. Para ver información más detallada sobre las heurísticas elegidas, Ver Anexo A Selección de heurísticas en el CD caperta anexos.

Grupo de heurísticas	Cantidad de heurísticas	Evaluación heurística	Observación de campo	Cuestionario
Jugabilidad Intrínseca	29	20	2	7
Jugabilidad Mecánica	19	19	0	0
Jugabilidades Interactiva	25	19	0	6
Jugabilidad Artística	15	8	0	7
Jugabilidad Personal	25	6	15	4

Tabla 5: Heurísticas por método de evaluación

Posteriormente se crea la *Plantilla Evaluación Heurística*, la cual, como se muestra en la [Figura 7](#), tiene cada una de las heurísticas agrupadas por método de evaluación y su respectiva valoración. Ver Anexo B Evaluación heurísticas EnglishPlay en el CD caperta anexos.

Jugabilidad Intrínseca		
El videojuego como juego, la esencia o naturaleza que lo caracteriza		
Heurística		Valoración
		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		
1	El juego permite ser rejugado ofreciendo nuevos matices	1
2	Se puede jugar al juego sin hacer uso del manual o libretto	5
CUESTIONARIO		
1	La mecánica del juego son divertidas e interesantes para el jugador	3,8
2	El jugador es capaz de memorizar los elementos mostrados en el juego y asimilarlos para su posterior uso en éste	4,4
OBSERVACIÓN DE CAMPO		
1	Las acciones del jugador son las esperadas por la dinámica del juego	5
2	Los retos provocan tensión al jugador al jugarlos, pero alegría/satisfacción al superarlos	5

Figura 7: Ejemplo Plantilla Evaluación Heurística

Por último, cabe aclarar que el desarrollo de la plantilla de evaluación heurística para EnglishPlay se realizó con el apoyo y guía del compañero Alvaro Andres Loaiza, miembro del equipo de jugabilidad y experiencia de juego del proyecto Playtherapy: Videojuego de

apoyo a terapias de rehabilitación física del grupo de investigación en multimedia y visión por computador de la Universidad del Valle.

4.1.6.1 Creación de cuestionarios

Dentro del método de cuestionarios se utilizaron dos etapas: Pre-Test, llevada a cabo antes de que los usuarios finales interactúen con el videojuego y Post-Test, el cual se efectúa después de que los usuarios finales interactúen con el videojuego.

En la etapa Pre-Test se realizan preguntas de tipo general, las cuales servirán para establecer un perfil del usuario y su experiencia con otros juegos. En la etapa Post-Test se hacen preguntas de tipo escalar, las cuales se utilizan para evaluar la experiencia y emociones que tuvieron los usuarios al jugar.

- **Pre-Test:** Para el cuestionario de esta etapa se realizó una reunión con el equipo de Usabilidad/Jugabilidad, dónde se definieron cada una de las preguntas necesarias para la creación del perfil de usuario.
- **Post-Test:** Para el cuestionario de esta etapa, se tomó el documento *Assessing the Core Elements of the Gaming Experience*, el cual presenta la teoría de los elementos básicos de la experiencia de juego utilizando métodos cualitativos y se implementa mediante un cuestionario con el objetivo de estudiar la experiencia de juego de forma objetiva [48]. Con el equipo de Usabilidad/Jugabilidad se seleccionaron las preguntas de dicho cuestionario más acordes a cada una de las heurísticas a evaluar por este método.

En el CD carpeta anexos, se encuentra el documento que contiene los cuestionarios para cada etapa, Ver Anexo C - Prueba de experiencia de jugador - Cuestionarios EnglishPlay y en el Anexo A - Selección de heurísticas (pág 6), se muestra la relación entre cada heurística con el cuestionario Post-Test.

4.2 DISEÑO DE JUEGO

En esta sección se muestra el proceso inicial realizado para la creación del Videojuego. El diseño del videojuego se realizó de acuerdo a las principales necesidades planteadas por el Lic. Freddy Valencia, quién fue el encargado de definir el contenido y estrategias didácticas más relevantes. Además, siguiendo la metodología GameScrum, se realizó un documento de diseño de Juego el cuál se presenta en la sección 4.4.

Para el equipo de desarrollo es importante que los usuarios finales presenten una gran motivación al momento de jugar. Por lo anterior, se realizó una reunión con el equipo de desarrollo, con el fin de buscar formas de aumentar la motivación en los jugadores sin dejar a un lado el objetivo principal que es el de aprendizaje, por lo tanto se llegó a la conclusión de dividir el juego en dos campos, el de entretenimiento y aprendizaje. En el campo de Entretenimiento se encuentra todo lo relacionado con la historia, los roles, los niveles, enemigos y las mecánicas de juego. En el campo de aprendizaje se encuentra detallado todo lo que involucra el uso de las estrategias didácticas y las metodologías de enseñanza del inglés definidas previamente.

4.2.1 Entretenimiento

4.2.1.1 Lluvia de ideas

Con el objetivo de definir los elementos necesarios para el diseño del videojuego referente al entretenimiento, se realizó una reunión con el equipo de desarrollo donde cada uno aportó diferentes ideas y se seleccionaron las más relevantes definiendo lo siguiente:

- Se realizó la historia del videojuego.
- Se definió el personaje y sus posibles roles.
- Debido a que el equipo de desarrollo se conforma de 4 estudiantes quienes se encuentran realizando el trabajo de grado, se definieron 4 mundos para el videojuego donde cada uno es responsable del desarrollo de un mundo.
- Se asignó 1 nivel por cada mundo.
- Se definieron las reglas y objetivos del juego.
- Se seleccionaron los movimientos y controles disponibles del personaje.
- Se determinaron los elementos generales del juego tales como enemigos, obstáculos, ítems y ambientación.

4.2.1.2 Personaje y roles

Según la historia el aldeano es el héroe de la historia, este tomará como nombre el Nick elegido por el jugador al momento de registrarse.

Por otro lado, con el fin de que los jugadores se identifiquen a la hora de jugar, se decidió crear 2 géneros seleccionables en el juego, el masculino y el femenino, además de 3 roles para cada uno, los cuales son Guerrero, Arquero y Mago.

- **Guerrero:** Rol especializado en el combate cuerpo a cuerpo, con parámetros de salud y defensa más altos que los demás roles y un daño de ataque menor.
- **Mago:** Este rol se especializa en el combate a distancia, con parámetros de vida y defensa menor a los demás roles y con un daño de ataque mayor.
- **Arquero:** Rol neutral, especializado en el combate a distancia, sus parámetros de vida, defensa y daño de ataque son menores respecto a los demás roles pero su velocidad de ataque es mayor.

En la [Figura 8](#) se muestran los bocetos realizados para los roles Guerrero, Mago y Arquero respectivamente.



Figura 8: Boceto Guerrero, mago y arquero

4.2.1.3 Mundos

Los mundos son universos virtuales con diferentes ambientaciones, se definieron 4 para el videojuego los cuales son: **Aldea**, **Bosque**, **Cueva** y **Castillo**. Cada uno de estos mundos deberán ser recorridos por el jugador en el mismo orden que fueron mencionados anteriormente. En la [Figura 9](#) se puede observar un boceto los mundos mencionados.

Además cada mundo contendrá los siguientes elementos:

- Temáticas de inglés incluidas en cada nivel del juego, éstas cubren el contenido temático elegido para cada mundo.
- Niveles que irán incrementando de dificultad (monstruos con parámetros más elevados, test más difíciles de resolver, etc).
- Una tienda donde el jugador podrá adquirir armas y trajes que permiten mejorar los parámetros de su personaje y su apariencia.

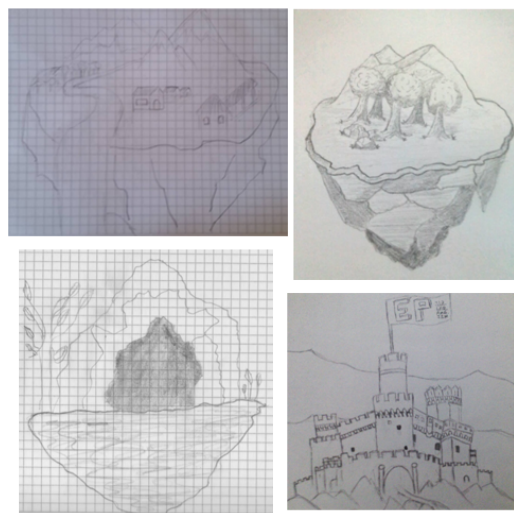


Figura 9: Boceto Mundos Aldea, Bosque, Cueva y Castillo

4.2.1.4 *Aldea*

La aldea cuenta con un estilo gráfico orientado a un pueblo, piso de césped, casas al rededor del nivel, fondo con cielo despejado, montañas en el horizonte y algunos enemigos con una referencia a los duendes de fábula. Este mundo se basa en los temas verbos simples y continuos, contiene 1 nivel en el cual habrán diferentes dificultades, es decir, a medida que el jugador vaya pasando el nivel los enemigos tendrán parámetros más altos por lo tanto serán más difíciles de eliminar, además las preguntas y ejercicios que contendrán los desafíos y los test tendrán una dificultad mayor. El nivel contiene ejercicios de presente simple, pasado simple, futuro simple, presente continuo, pasado continuo y futuro continuo con oraciones negativas, afirmativas e interrogativas. A medida que el jugador avance en el nivel, se irá encontrando con desafíos que contienen temas más avanzados o con más dificultad.

4.2.1.5 *Bosque*

Este mundo es el bosque, allí habrá un ambiente semejante que está conformado por árboles, rocas, arbustos, etc. Además cuenta con retos como plataformas móviles, plataformas que caen y obstáculos; en el nivel, el personaje se enfrentará a enemigos tales como osos, serpientes, cuervos, duendes y hadas los cuales deberá derrotar para continuar su camino, también, deberá resolver una serie de desafíos que contendrán los temas tiempo perfecto y voz pasiva. Al final del nivel deberá realizar un test de comprensión lectora el cual permitirá pasar al próximo mundo.

4.2.1.6 *Cueva*

Este mundo cuenta con una ambientación propia de una cueva, como un piso irregular, obstáculos como piedras, arena, pequeños afluentes de agua, desniveles, entre otros; además se tendrán enemigos de acuerdo al ambiente propio de una cueva. Algunas secciones de este mundo tendrán menos visibilidad que otros (oscuridad). En este mundo el jugador deberá superar obstáculos y desafíos relacionados a los temas de conectores y preposiciones.

4.2.1.7 *Castillo*

Es el último mundo, en donde reside el villano Ogam el cual el héroe deberá derrotar para restaurar la paz en el reino. Se concluye la historia de la aventura una vez el jugador haya finalizado este mundo. Cuenta con un nivel que tiene un ambiente con una mezcla entre lúgubre (reflejado en los enemigos) y clásico (fondo y plataformas). Los enemigos que se encuentran poseen parámetros más elevados que en los otros mundos, por tanto, son más difíciles de vencer e infligen un daño mayor al jugador.

En cuanto a la enseñanza del inglés, en este mundo se tratan los siguientes temas: comparativos de inferioridad, de igualdad, de superioridad, otro tipo de comparativos, superlativos de inferioridad y superlativos de superioridad. Los temas de enseñanza se aplican en los desafíos que se encuentran a lo largo de los niveles, además al final de cada nivel se encontrará un NPC (non player character) el cual realizará un test de comprensión lectora, el texto

será acorde a la temática de enseñanza del nivel; para superar el nivel, el jugador deberá de responder a una serie de preguntas acorde al texto.

La [Figura 10](#) muestra un boceto que representa la vista de niveles de los mundos:

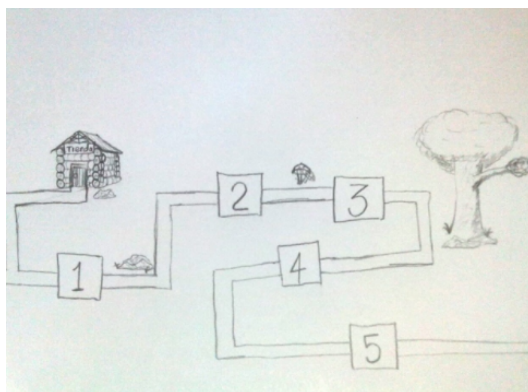


Figura 10: Boceto Niveles

Por último, cabe aclarar que este trabajo de grado comprende el desarrollo de un solo mundo el cual es el Mundo Aldea y un solo nivel de dicho mundo.

4.2.1.8 Historia

La historia del mundo aldea comienza en un reino llamado Amog donde ha existido siempre paz y seguridad entre sus habitantes, todo gracias al libro de la sabiduría, el cual emana una luz protectora que rodea todo el reino e impide que los seres de oscuridad puedan entrar.

La paz llega a su fin cuando de repente se apaga la luz protectora. El mago más experimentado del reino, Ogam, considerado la mano derecha del rey, decide traicionarlo, pues en realidad es el líder de los oscuros. Ogam, mediante un hechizo roba todas las palabras que contiene el libro de la sabiduría, y las dispersa por todo el reino; de esta manera el libro queda vacío, y sin poder alguno, surgiendo el pánico entre los habitantes del reino, pues la protección con la que han contado durante años, ha desaparecido repentinamente dejándolos vulnerables.

Ogam se apodera del castillo y exilia al rey, quien se desplaza hasta una aldea, en donde se encuentra con un aldeano, al cual le cuenta la situación, éste decide salir en busca de las palabras y restaurar la paz nuevamente en el reino.

4.2.1.9 Reglas del juego

- Para completar un mundo se deben haber terminado los niveles de dicho mundo.
- Explorar el nivel completando los objetivos del mismo.
- Eliminar enemigos para subir el porcentaje de experiencia y subir el nivel del personaje. Además recolectar las monedas de oro que sueltan algunos de ellos.

- Para activar el NPC Test del nivel en que se encuentre, se deben conseguir las 5 cajas de objetivo/misión que se están distribuidas en él.
- Resolver los 8 desafíos que se encuentran en cada nivel.
- Recolectar las monedas de oro que se encuentran dispersas en el nivel.
- Utilizar el oro recolectado para comprar armas y armaduras en la tienda de cada mundo.

4.2.1.10 Controles

Los elementos de interacción entre el jugador y el juego son el teclado y el ratón.

- Para el movimiento del personaje es posible utilizar los botones de dirección izquierda y derecha o en su defecto las teclas A para el movimiento hacia la izquierda y D para el movimiento hacia la derecha.
- El salto del personaje se ejecuta con la tecla Barra Espaciadora.
- El salto doble se ejecuta con la tecla Barra Espaciadora mientras el personaje se encuentre en el aire.
- Los ataques del personaje se ejecutan con las teclas X para el ataque básico y las teclas Z y C para ataques especiales.
- Para la interacción con los NPC Test y las casas de desafío se utiliza la tecla F.
- Con la tecla Escape se pausa el juego.
- Para abrir y cerrar el Libro de la Sabiduría se utiliza la tecla Tab.
- Para la selección de botones se utiliza el click izquierdo del ratón.

4.2.2 Aprendizaje

4.2.2.1 Lluvia de ideas

Reuniones con el equipo de desarrollo fueron realizadas con el objetivo de definir ideas para el diseño y desarrollo del videojuego teniendo en cuenta la enseñanza de inglés mediante diferentes metodologías. Las ideas seleccionadas fueron:

- **Libro de la sabiduría:** Enciclopedia que permite al estudiante consultar de forma rápida el uso de una palabra o la forma gramatical de una frase.
- **NPC Test:** promueve la comprensión lectora mediante un texto dónde posteriormente el estudiante deberá realizar un test para evaluar lo leído.
- **Desafíos:** Minijuegos dónde el estudiante deberá cumplir diferentes objetivos centrados en la solución y correcta aplicación de la gramática del inglés mediante frases cortas.

4.2.2.2 *Libro de la sabiduría*

Se trata de un “diccionario o enciclopedia” dividido en cuatro capítulos, cada capítulo aborda los temas asignados en cada uno de los mundos del juego de forma teórica mediante la información gramatical y práctica mediante ejemplos. La información contenida en cada uno de los capítulos se divide de la siguiente manera:

- **Capítulo 1:** Corresponde a los temas asignados en el mundo de la aldea, estos son: presente simple, presente continuo, pasado simple, pasado continuo, futuro simple, futuro continuo. Cada uno de estos temas se presenta en las formas afirmativa, negativa e interrogativa.
- **Capítulo 2:** Corresponde a los temas asignados en el mundo del bosque, estos son: presente perfecto, presente perfecto continuo, pasado perfecto, pasado perfecto continuo, futuro perfecto, futuro perfecto continuo, voz pasiva personal e impersonal. Cada uno de estos temas se presenta en las formas afirmativa, negativa e interrogativa.
- **Capítulo 3:** Corresponde a los temas asignados en el mundo de la cueva, estos son: preposiciones de lugar, de tiempo, de dirección, y conectores.
- **Capítulo 4:** Corresponde a los temas asignados en el mundo del castillo, estos son: adjetivos comparativos de superioridad, inferioridad, igualatorios, regulares e irregulares, superlativos, superlativos de inferioridad e irregulares.

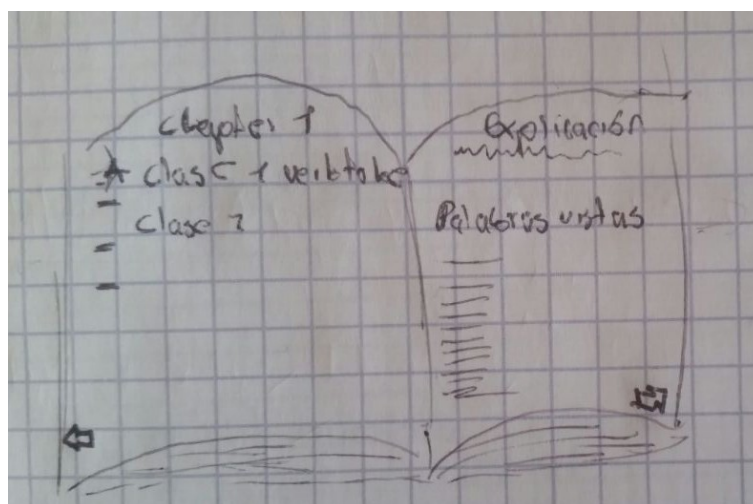


Figura 11: Boceto Libro de la sabiduría

4.2.2.3 *NPC Test*

Este es un NPC (non player character) que está al final de cada uno de los niveles del juego, el cual contendrá un texto referente a los temas del nivel en el que se encuentre. Dicho texto

deberá ser leído para poder responder una serie de preguntas que se encontrarán debajo del mismo. Este npc se creó con el fin de evaluar la comprensión lectora de los jugadores, además de incentivarlos a que realicen los desafíos y exploren todos los lugares de cada nivel, debido a que para poder realizar el test será necesario jugar todos los desafíos y encontrar algunos objetos que serán distribuidos en el nivel en que se encuentren.



Figura 12: Boceto NPC Test

4.2.2.4 Desafíos

En EnglishPlay hay 8 desafíos los cuales están compuestos de diferentes metodologías para enseñar inglés.

1. Caja correcta
2. Combat
3. Laser
4. Comparar
5. Plataformas
6. Camino Correcto
7. Shooter
8. Enlazar

Este trabajo de grado comprende el desarrollo de los desafíos Caja correcta y Combat los cuales serán detallados en la próxima sección.

4.2.2.5 *Caja Correcta*

DESCRIPCIÓN

Este desafío es de tipo puzzle, en él se encontrará una serie de cajas que se deberán organizar o mover en un respectivo punto. Cada caja contiene varias palabras o frases (que se podrán cambiar mediante un botón, ya que sólo una es correcta) las cuales serán de tipo respuesta y cada punto tendrá una frase que será de tipo pregunta. El objetivo de este desafío es mover las cajas a su respectivo punto para contestar la pregunta.

La recompensa para este desafío será oro, la cantidad dependerá del número de preguntas que se hayan contestado correctamente.

REGLAS

- Para completar el desafío se deben colocar todas las cajas en un punto objetivo.
- Una caja puede contener entre 1 y 4 respuestas diferentes. Sólo una respuesta es correcta.
- Cada punto objetivo tiene una pregunta o frase incompleta la cual será resuelta con una de las palabras o respuestas de una caja.
- Por cada caja posicionada correctamente, el jugador ganará una cantidad de oro específica.
- Existen botones con las funcionalidades de retroceder un paso, reiniciar el juego y abrir el tutorial.

CONTROLES

- Para el movimiento del personaje se usarán las teclas de dirección arriba, abajo, izquierda y derecha o en su defecto las teclas W,A,S,D para los movimientos arriba,izquierda,abajo y derecha respectivamente.
- Para observar la respuesta activa en una caja, se debe posicionar el ratón sobre ella.
- Para cambiar la respuesta activa de una caja, se debe presionar el click izquierdo sobre ella.
- Para observar la pregunta de un punto objetivo, se debe posicionar el ratón sobre él.
- Para activar las funcionalidades de los botones se debe presionar el click izquierdo sobre ellos.

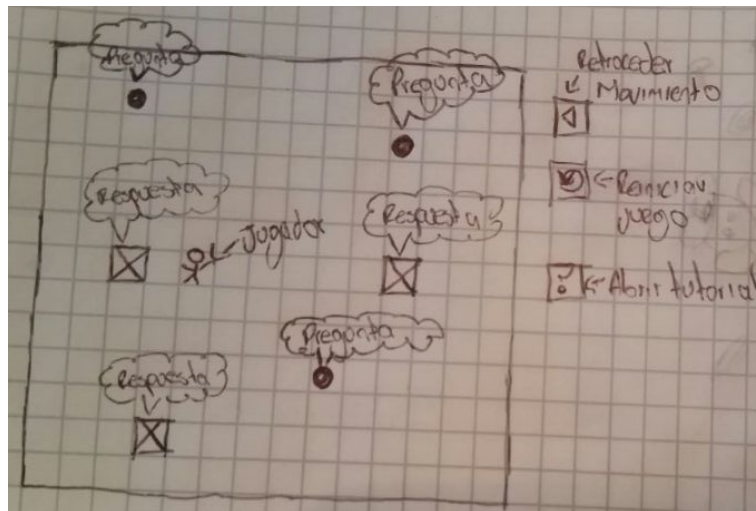


Figura 13: Boceto desafío Caja Correcta

4.2.2.6 Combat

DESCRIPCIÓN

Desafío con un estilo de combate por turnos, el jugador tendrá la opción de atacar, al hacerlo, aparecerá una pregunta, si esta pregunta se contesta correctamente el personaje hará el 100 % de daño al enemigo, en el caso contrario, el personaje hará 0 % de daño al enemigo. La recompensa para este desafío será oro, la cantidad dependerá del número de preguntas que se hayan contestado correctamente.

REGLAS

- Para completar el desafío se deben eliminar todos los enemigos.
- Se puede elegir entre ataque básico y ataque especial.
- Al seleccionar un ataque se debe contestar una pregunta.
- Si se seleccionó un ataque especial se gasta Energía del personaje llamada MP.
- Si se contesta correctamente la pregunta se recupera MP en caso de estar menor al 100 %.

CONTROLES

Los controles de este desafío son: El mouse, específicamente el botón izquierdo del mismo para la selección de botones en el panel del desafío y el teclado para responder las preguntas del mismo.

4.3 REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DE INGLÉS

Después de tener definido el contenido ([Subsección 4.1.2](#)) y estrategias didácticas ([Subsección 4.1.3](#)) a utilizar en el videojuego, se decidió registrar toda la información que se utilizó en el videojuego.

Por lo anterior, se creó un documento donde se explica con detalle cada una de las estrategias didácticas usadas, en la [Tabla 6](#) se muestra la relación entre la estrategia didáctica usada, su integración en el juego y una descripción de lo que se podrá encontrar en el documento. Ver Anexo D - Estrategias de inglés en el CD carpeta anexos.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INTEGRACIÓN CON EL JUEGO	DESCRIPCIÓN
Promover la búsqueda de información	Libro de la sabiduría	Se menciona la forma de emplearlo y se muestra todo el contenido teórico seleccionado, teniendo en cuenta una gran cantidad de ejemplos para cada tema, con el fin de que el estudiante aprenda de forma práctica y no sólo teórica.
Ejercicios gramaticales	Desafíos	Se definen cada uno de los desafíos o minijuegos aplicados en el videojuego y se detallan los ejemplos o ejercicios utilizados.
Ejercicios de comprensión lectora	NPC Test	Se muestran algunos textos utilizados en el videojuego por cada tema con sus respectivas preguntas.

Tabla 6: Estrategias de inglés

4.4 DOCUMENTO DE DISEÑO DE JUEGO

Después de tener todas las ideas claras y definidas acerca de cada uno de los elementos del videojuego, siguiendo con la metodología Game-Scrum, se creó el Documento de Diseño de Juego(GDD) con el fin de que actuara como un nexo que conecte todos los aspectos clave del juego, permitiendo así que el equipo comprenda la esencia del juego y el alcance planificado. En este se expone de forma detallada cada uno de los componentes del videojuego mencionados en este Trabajo de Grado. En la [Tabla 7](#) se observa los elementos que contiene el GDD con una breve descripción o su evidencia dentro de este Trabajo de Grado.

Elemento	Evidencia
Descripción del juego	Subsección 3.1.1
Historia	Subsubsección 4.2.1.8
Personaje/Roles	Subsubsección 4.2.1.2
Mundos	Subsubsección 4.2.1.3
Reglas	Subsubsección 4.2.1.9
Controles	Subsubsección 4.2.1.10
Desafíos	Subsubsección 4.2.2.4
Interfáces	Diagramas de cada una de las interfaces de usuario que contendrá el videojuego

Tabla 7: Evidencia GDD

Ver Anexo E - Documento de diseño de videojuego en el CD carpeta anexos.

4.5 APORTE DIRECTO

Con el fin de dejar claro el aporte directo al videojuego global EnglishPlay que da este Trabajo de Grado en cuanto a lo mencionado en el diseño del videojuego [Sección 4.2](#), se realiza la [Tabla 8](#).

Elemento	Evidencia
Rol Guerrero	Subsubsección 4.2.1.2
Mundo Aldea	Subsubsección 4.2.1.4
Desafío Caja Correcta	Subsubsección 4.2.2.5
Desafío Combat	Subsubsección 4.2.2.6

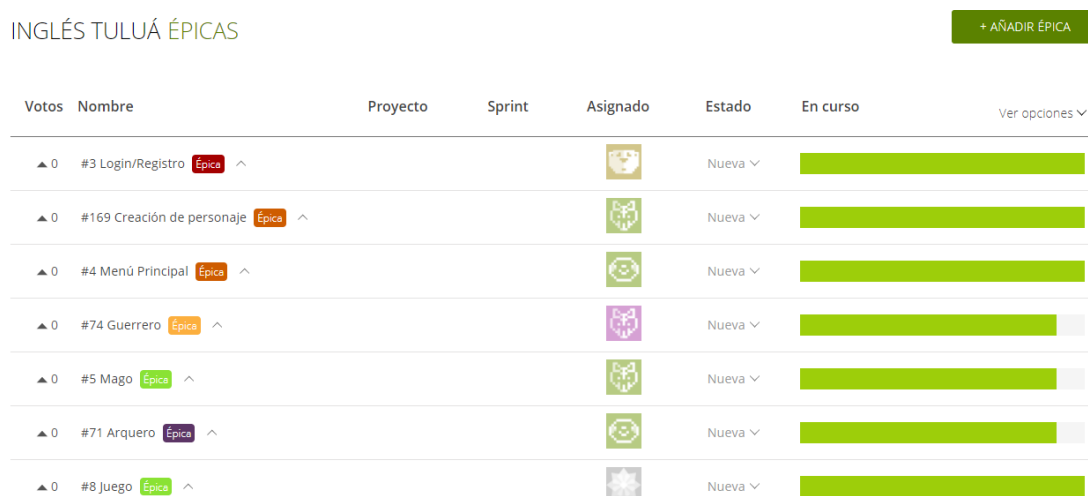
Tabla 8: Aporte Directo a EnglishPlay

PRODUCCIÓN

5.1 PRODUCT BACKLOG

Después de haber planeado y establecido todos los componentes que tendrá el videojuego, los cuales se plasman en el documento de diseño de juego, según la metodología GameScrum, el paso a seguir es utilizar dicho documento para la creación de las historias de usuario (HU) y sus tareas correspondientes. Estas historias de usuario fueron utilizadas para la creación del Product Backlog, siendo este una lista ordenada de dichas HU.

Para la creación del Product Backlog y demás componentes que conforman la metodología GameScrum, se utilizó la herramienta web Taiga, la cual es una plataforma de gestión de proyectos para desarrolladores que hacen uso de metodologías ágiles. Todas las Historias de Usuario correspondientes a un módulo de desarrollo se agregaron en los llamados Epics de Taiga, los cuales son la unión de varias HU, de esta manera varios Epics fueron creados dando como resultado el Product Backlog final. En las imágenes 14 y 15 se muestran ejemplos de algunos Epics creados y algunas HU asignadas al Epic Guerrero.



Votos	Nombre	Proyecto	Sprint	Asignado	Estado	En curso	Ver opciones
▲ 0	#3 Login/Registro Épica				Nueva		
▲ 0	#169 Creación de personaje Épica				Nueva		
▲ 0	#4 Menú Principal Épica				Nueva		
▲ 0	#74 Guerrero Épica				Nueva		
▲ 0	#5 Mago Épica				Nueva		
▲ 0	#71 Arquero Épica				Nueva		
▲ 0	#8 Juego Épica				Nueva		

Figura 14: Ejemplo de Epics creados en Taiga

0 **#74 Guerrero** < >

+ Añadir etiqueta Creada por jorge leonardo zapata castaño 16 sep. 2017 15:24

Historias de usuario relacionadas +

#75 Gue: Cambiar Apariencia/Armas ●		Nueva	Luis Fernando Quintero
#78 Gue: Mover Personaje ●		Nueva	Luis Fernando Quintero
#80 Gue: Salto del Personaje ●		Nueva	Luis Fernando Quintero
#81 Gue: Ataque Básico ●		Nueva	Luis Fernando Quintero
#83 Gue: Coger Items ●		Nueva	Luis Fernando Quintero
#85 Gue: Ataques Especiales ●		Nueva	Luis Fernando Quintero

Figura 15: Ejemplo de HU's del Epic Guerrero

5.2 DESARROLLOS POR SPRINT

Una vez terminada la creación del Product Backlog, se procedió a realizar los Sprints, donde cada 2 semanas, mediante reuniones con el equipo de desarrollo se realizaban las planeaciones de Sprint. En ellas se generaron los Sprint Backlog, los cuales contienen las HU que cada integrante se comprometió a realizar durante determinado Sprint.

En las siguientes secciones se detallan los elementos más importantes desarrollados en cada Sprint Backlog definido para este trabajo de grado.

5.2.1 Sprint 1

Primer sprint realizado durante la etapa de desarrollo, en este sprint principalmente se realizan las animaciones del rol Guerrero y algunos scripts de los personajes en general. En la Tabla 9 se muestra el Sprint Backlog 1 con las historias de usuario y respectivas tareas realizadas.

Tabla 9: Sprint Backlog 1

Historia de Usuario/Tareas	Progreso (%)
Sprint 1 (18 Sept 2017 - 02 Oct 2017) - 39 puntos	
HU #78 Gue: Mover Personaje - 8 Puntos	
Implementar personaje guerrero	100
Agregar movimientos al personaje	100
HU #80 Gue: Salto del personaje - 5 Puntos	
Agregar movimiento de salto	100
HU #81 Gue: Ataque básico - 5 Puntos	
Agregar ataque básico del personaje	100
HU #85 Gue: Ataques especiales - 13 Puntos	
Agregar ataque especial 1	100
Agregar ataque especial 2	100
HU # 89 Gue: Morir - 3 Puntos	
Agregar animación de muerte	100
HU #92 Gue: Sufrir daño - 5 Puntos	
Agregar animación de daño	100

5.2.1.1 Animaciones de personaje

Las animaciones del Guerrero fueron realizadas utilizando una herramienta que proporciona el motor de Unity. Para este caso en especial se utilizó una imagen del personaje con cada una de las partes que conforman su cuerpo separadas. Esto debido a que era necesario manejar la posición de cada extremidad de forma libre.

En la Figura 16 se puede observar el manejo del personaje por partes empleado en la jerarquía del motor, junto con la imagen usada y en la Figura 17 se muestran las animaciones creadas para el Guerrero además de un ejemplo del manejo de la herramienta de animación.



Figura 16: Guerrero por partes

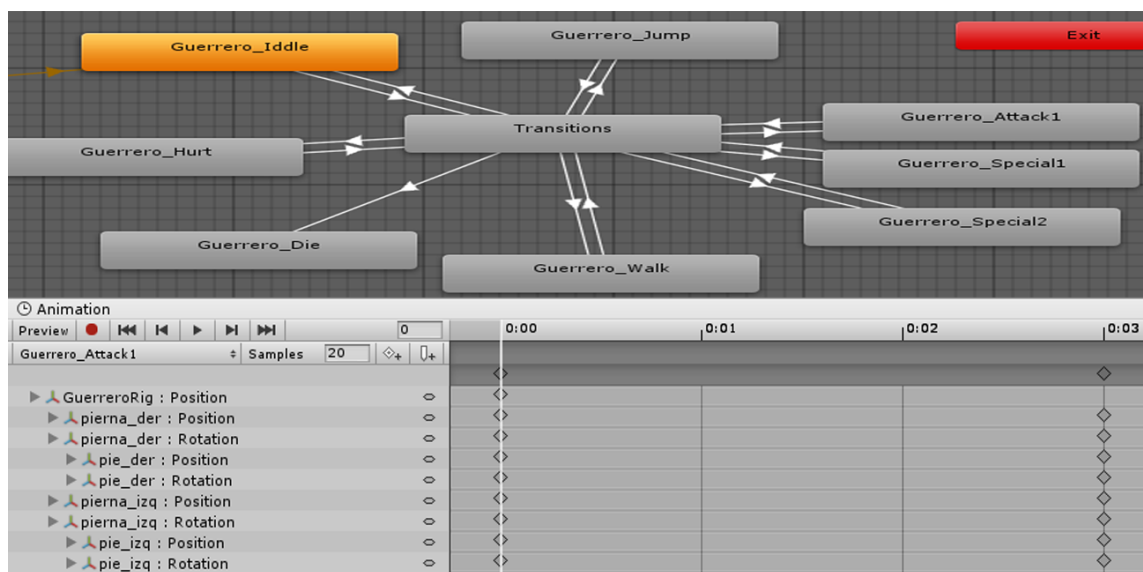


Figura 17: Animaciones de guerrero

5.2.1.2 Creación de Scripts

Después de tener todas las animaciones correspondientes al Guerrero, se procedió a crear los Scripts necesarios para los movimientos y acciones del personaje. Debido a que todos los roles que hay en el juego se manejarán de la misma manera, dichos Scripts se realizaron de forma general, con el objetivo de no redundar en el código y hacerlo más limpio.

5.2.2 *Sprint 2 y 3*

En las tablas 10 y 11 se presentan las HU realizadas durante los Sprints 2 y 3. Dichos Sprints se trabajaron de la siguiente manera:

- En las HU 83, 87 y 90 se continuó y culminó el desarrollo de los scripts pertenecientes a las acciones del personaje.
- En la HU 227 se realizó una de las interfáces principales del juego.
- En las HU 101, 103, 109, 112, 114, 117 y 119 se realizan las animaciones y Scripts principales de los enemigos.
- En la HU 164 se crea el NPC test.

5.2.2.1 *Enemigos*

El método de animación de los enemigos es similar al que se utilizó para el personaje, con la diferencia de que para estos se utilizaron diferentes imágenes de cuerpo completo y posiciones distintas. En la Figura 18 se da un ejemplo de las diferentes imágenes usadas junto con la forma de animarlas.



Figura 18: Ejemplo de animaciones de enemigos

Tabla 10: Sprint Backlog 2

Historia de Usuario/Tareas	Progreso (%)
Sprint 2(02 Oct 2017 - 16 Oct 2017) - 37 puntos	
HU #83 Gue: Recoger items - 10 Puntos	
Vista del objeto de Vida	100
Script del objeto de Vida	100
Vista del objeto Misión	100
Script del objeto Misión	100
Vista del objeto Moneda	100
Script del objeto Moneda	100
HU #87 Gue: Aumentar Experiencia - 5 Puntos	
Generar controlador de experiencia	100
Manejar el HUD de experiencia	100
HU #90 Gue: Subir de nivel - 8 Puntos	
Script para subir de nivel	100
Mostrar en pantalla que subió de nivel	100
Script parámetros de nivel	100
HU #227 Visualizar Head Up Display (HUD) - 5 Puntos	
Crear controlador de HUD	100
Agregar la vista del HUD	100
HU #103 AL: Muerte del enemigo - 3 Puntos	
Crear Script de muerte	100
Crear animación de muerte	
HU #101 AL: Sufrir daño enemigo - 3 Puntos	
Crear barra de vida del enemigo	100
Generar Script de disminución de vida del enemigo	100
Crear animación de herido del enemigo	100
HU #112 AL: Generar experiencia enemigo - 3 Puntos	
Realizar código de generación de experiencia	100

Tabla 11: Sprint Backlog 3

Historia de Usuario/Tareas	Progreso (%)
Sprint 3(16 Oct 2017 - 30 Oct 2017) - 50 puntos	
HU #109 AL: Ataque del enemigo - 2 Puntos	
Script ataque del enemigo	100
HU #117 AL: IA enemigo - 13 Puntos	100
Script Patrol	100
Script Chase	100
Script Melee Attack	100
Script Range Attack	100
HU #114 AL: Generar oro/vida enemigo - 8 Puntos	
Instanciar Monedas	100
Instanciar Caja de Vida	100
HU #119 AL: Reaparecer enemigo - 2 Puntos	
Script de Respawn	100
HU #164 AL: Empezar Test - 25 Puntos	100
Canvas de diálogos	100
Configuración de interfáz y botones del NPC	100
Canvas de Test	100
Scripts de Test	100
Scripts de diálogos	100

Por otra parte, entre los Scripts realizados, cabe resaltar el Script de comportamiento, este script se divide en 4 puntos:

- **Chase:** Se asigna un rango de visión, si el personaje se encuentra dentro de este rango el enemigo lo perseguirá.
- **Patrol:** El enemigo patrulla entre diferentes puntos asignados en el escenario.
- **Melee attack:** Opción asignada a los enemigos que atacan cuerpo a cuerpo. Si este se acerca lo suficiente al personaje, iniciara un ataque.
- **Range attack:** Opción asignada a los enemigos que atacan a distancia. Dependiendo de la distancia que esté el personaje del enemigo, éste lanzara un proyectil hacia la dirección que se encuentre el jugador.

5.2.2.2 Objetos

Tres tipos de objetos se crearon para el videojuego:

- **Caja de Vida:** Puede ser encontrada en el escenario del juego o caer de un enemigo eliminado, estas cajas permiten recuperar la salud del jugador.
- **Caja de Misión:** Se encuentran escondidas en el escenario del juego, son necesarias para hablar con el NPC Test y realizar el ejercicio asignado.
- **Moneda de Oro:** Puede ser encontrada en el escenario del juego o caer de un enemigo eliminado, se utilizan como medida de cambio.

En la Figura 19 se presenta un ejemplo de los objetos creados.



Figura 19: Objetos de juego

5.2.2.3 Head Up Display (HUD)

Una de las principales interfaces del juego (Figura 20), se encuentra posicionada en la parte superior de la pantalla, presenta información al jugador de tal forma que este no debe cambiar su punto de vista para verla. Los principales elementos que se muestran son:

- **Barra de salud:** Representa el porcentaje de vida que posee el jugador. Cuando un enemigo golpea al personaje se reduce la barra.
- **Oro:** Representa la cantidad de oro que posee el jugador.
- **Misión:** Representa la cantidad de cajas de misión recogidas.
- **Barra de Experiencia:** Muestra la cantidad de experiencia necesaria para que el personaje suba de nivel. Con cada enemigo que se derrote esta barra aumenta.
- **Nivel:** Este es un número que indica el nivel en el que se encuentra jugador, los parámetros del personaje como la cantidad de vida, fuerza, defensa y experiencia necesaria aumentan por cada nivel conseguido.



Figura 20: Interfaz HUD

5.2.2.4 NPC Test

El NPC Test se desarrolló de la siguiente manera:

- Para hablar con el NPC es necesario que el jugador se posicione cerca de él y presione la tecla F. en la Figura 21 se puede observar el NPC con el que se deberá hablar para activar el test.
- Para activar los diálogos principales del NPC los cuales guían al jugador al Test, es necesario que se hayan recolectado con anterioridad 5 cajas de misión y se hayan jugado los 8 desafíos.
- Con el objetivo de que los demás miembros del equipo puedan utilizar el NPC fácilmente, el manejo de los datos referentes a los textos y sus respectivas preguntas se hizo mediante JSON, de esta manera cada integrante que desee integrar un Test en su mundo sólo debe agregar los textos y las preguntas al archivo JSON existente.
- Se realizó una sola interfaz para los diálogos y los test, esta interfaz cambia dependiendo del tipo de acción que este ejecutando el jugador. En la Figura 22 se muestra la interfaz de diálogos y en la Figura 23 la de test. Cabe aclarar que esta interfaz ocupa todo el alto de la pantalla debido a que es necesaria una buena visualización de los textos que se encuentran dentro.



Figura 21: NPC



Figura 22: Interfaz de dialogos NPC



Figura 23: Interfaz de Test NPC

5.2.3 Sprints 4 y 5

En los sprints asociados a las tablas 12 y 13 se realizaron 3 actividades principales:

- Adaptación de HU realizadas por los demás integrantes del equipo de desarrollo al mundo Aldea.
- Creación de interfaz de tutoriales.
- Creación del desafío Caja Correcta.

Tabla 12: Sprint Backlog 4

Historia de Usuario/Tareas	Progreso (%)
Sprint 4 (30 Oct 2017 - 13 Nov 2017) - 52 puntos	
HU #31 AL: Desbloquear Mundo - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #126 AL: Salir del nivel - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #132 AL: Navegación nivel - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #130 AL: Desbloquear nivel - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #37 AL: Salir del mundo - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #121 AL: Ingresar al nivel - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #383 AL: Caja Correcta - 40 Puntos	
Scripts del juego	100
Scripts de la dinámica de inglés	100
Vista de la dinámica de inglés	100
Vista del juego	100

Tabla 13: Sprint Backlog 5

Historia de Usuario/Tareas	Progreso (%)
Sprint 5 (13 Nov 2017 - 27 Nov 2017) - 51 puntos	
HU #231 AL: Vista tienda - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #143 AL: Entrar al libro - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #144 AL: Cerrar libro - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #150 AL: Navegación libro - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #383 AL: Acceder a la tienda - 2 Puntos	
Adaptación para la aldea	100
HU #410 AL: Tutoriales - 8 Puntos	
Vista tutorial	100
Scripts tutorial	100
HU #411 AL: Caja correcta 2 - 30 Puntos	
Scripts de juego	100
Vista de juego	100
HU #446 AL: Casa desafíos - 3 Puntos	
Crear vista y colisionadores pertinentes	100
Crear scripts de carga de escenas y cambio de nivel	100

5.2.3.1 Adaptación de HU

La adaptación de HU se trata de tomar los trabajos que los demás integrantes del equipo desarrollaron de forma general y adaptarlos al mundo Aldea, en las Figuras 24,25 y 26 se puede observar algunos de los componentes adaptados.



Figura 24: Interfaz selección Mundo Aldea

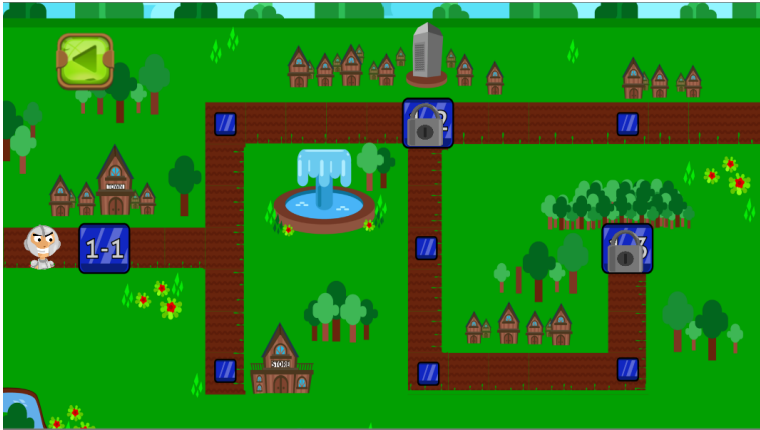


Figura 25: Interfaz niveles Mundo Aldea



Figura 26: Interfaz Libro de la sabiduría

5.2.3.2 Tutorial

Para lograr que tanto el Docente del curso, como los estudiantes entiendan las reglas, objetivos y mecánicas del juego, se realizó una interfaz que permite describir cada uno de estos elementos de forma clara y concisa. En la Figura 27 se puede observar un ejemplo de ellos.



Figura 27: Interfaz Tutorial

5.2.3.3 Desafío Caja Correcta

En el desarrollo de este desafío se tuvieron en cuenta 5 elementos importantes :

- Que el personaje pueda empujar la caja que contiene las respuestas.
- Que las preguntas y sus respectivas respuestas fueran fáciles de agregar o cambiar. Esto se hizo posible con el uso de JSON.
- Que los jugadores puedan ver las preguntas que se encuentran en el desafío. Esto se realizó mediante el uso de tooltips posicionados sobre los puntos objetivo. En la Figura 28 se muestra un ejemplo de ellos.
- Que los jugadores puedan ver las respuestas y cambiarlas si es el caso. Con la ayuda de los tooltips es posible visualizar las respuestas que tiene cada caja, además con el click izquierdo del cursor se pueden realizar cambios de respuestas. En la figura 29 se puede observar un ejemplo de estas funcionalidades.
- Crear una animación con una interfaz que muestre al jugador su rendimiento, su puntaje y el oro ganado al finalizar el desafío. En la figura 30 se muestra la interfaz realizada.

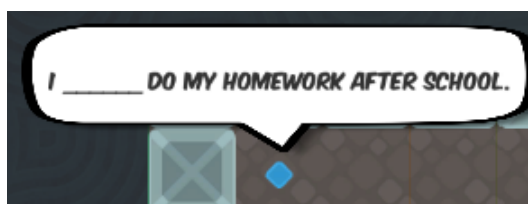


Figura 28: Desafío Caja Correcta, Tooltip de pregunta



Visualización de respuesta

Cambio de respuesta

Figura 29: Desafío Caja Correcta, funcionalidades de cajas

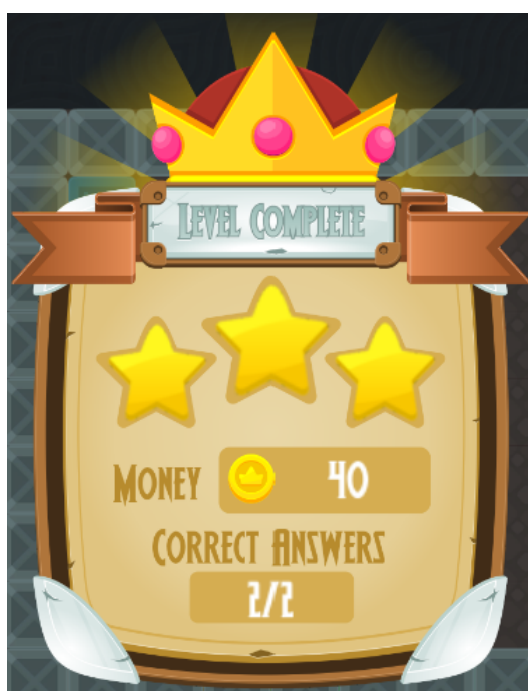


Figura 30: Interfaz de resultados

5.2.4 Sprints 6, 7 y 8

En la tabla 14 se muestran las HU realizadas durante los sprints 6,7 y 8. Dichos sprints se trabajaron de la siguiente manera:

- **Sprint 6:** Inicio del desafío Combat.
- **Sprint 7:** Culminación del desafío Combat y creación de scripts para el cambio de apariencia y armas de los personajes.
- **Sprint 8:** Creación del escenario de juego e inserción de la información teórica correspondiente al mundo Aldea en el Libro de la sabiduría.

5.2.4.1 Desafío Combat

Para el desarrollo de este desafío se tuvieron en cuenta los siguientes elementos:

- **Scripts de personajes y enemigos:** Contienen el código necesario para realizar los ataques, recibir el daño proporcionado por el contrincante, ejecutar las animaciones y sonidos correspondientes al estado del personaje o enemigo y crear o actualizar los paneles con la información que se mostrará al jugador.
- **Script del administrador de combate:** Éste es el primer script que se ejecuta al iniciar el desafío, se encarga de cargar las preguntas proporcionadas por el JSON, cargar los personajes y enemigos dinámicamente dependiendo del mundo en el que fue ejecutado el desafío y realizar el análisis de las respuestas enviadas por el jugador.
- **Script del estado de batalla:** Script principal del desafío, maneja todos los estados del juego, tales como: Espera, Tomar Acción, Realizar Acción, Revisar si aún quedan enemigos o personajes vivos, Ganar y Perder, además, envía las respuestas del jugador hacia el administrador de combate y organiza los turnos de ataque de los enemigos y personajes.
- **Paneles y visualización del desafío:** Se crearon los paneles que brindan la información necesaria al jugador, además del aspecto visual del desafío, como el posicionamiento de los enemigos y personajes, GUI y las imágenes de fondo. En la figura 31 se puede observar de forma general el estilo visual del desafío.
- **Panel de tutorial:** Se utilizó el panel de tutorial que fue creado de forma general (Figura 27) y se editaron las imágenes y textos para que fueran acordes al desafío.
- **Panel final:** Se utilizó el panel final creado anteriormente (Figura 30) y se asignaron las variables correspondientes al desafío para mostrar la información final.

Tabla 14: Sprint Backlog 6,7 y 8

Historia de Usuario/Tareas	Progreso (%)
Sprint 6 (27 Nov 2017 - 11 Dic 2017)	
HU #460 AL: Combat - 45 Puntos	
Visualización de páneles	100
Script de personajes	100
Script de enemigos	100
Script del estado de batalla	100
Script del administrador de combate	100
Sprint 7 (11 Dic 2017 - 01 Ene 2018)	
HU #468 AL: Combat 2 - 40 Puntos	
GUI Combat	100
Carga de enemigos dinámicamente	100
Ataques de enemigos y personajes	100
HU #75 GUE: Cambiar Apariencia/Armas - 8 Puntos	
Scripts cambio de skins	100
Scripts cambio de armas	100
Edición y modificación de skins y pivotes	100
Creación de prefabs para las skins y armas	100
Sprint 8 (01 Ene 2018 - 15 Ene 2018)	
HU #136 AL: Escenario nivel 1 - 54 Puntos	
Creación de terrenos	100
Ambientación	100
Sonidos	100
Integración de enemigos	100
Efectos	100
Controlador de cámara	100
Controlador de sonido	100
HU #147 AL: Explicación nivel libro - 5 Puntos	
Asignación de botones	100
Asignar imágenes	100
Teoría por cada botón	100

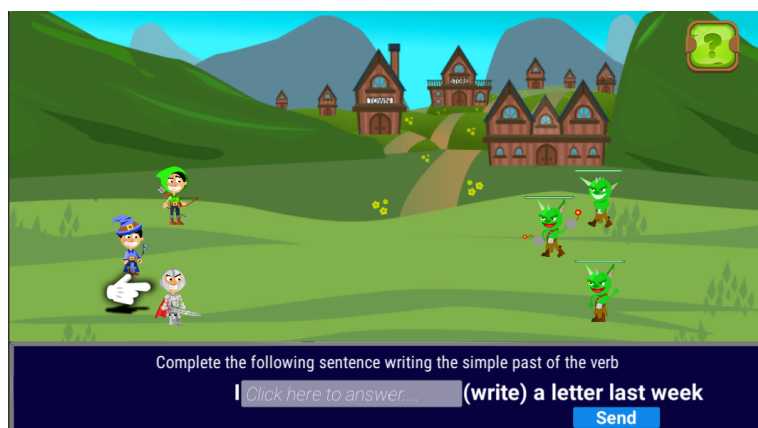


Figura 31: Desafío Combat, estilo visual

5.2.4.2 Cambio de apariencia y armas

Se trata de scripts que permiten cambiar la apariencia de los personajes y sus armas utilizando otros sprites, además de asignar bonus de estados a cada uno de estos tales como:

- Aumento en la vida total del personaje.
- Aumento del porcentaje de vida del personaje.
- Aumento de daño o fuerza realizada por el personaje.

En las figuras 32 y 33 se puede observar las diferentes apariencias de armas y armaduras del Guerrero.



Figura 32: Apariencias del rol Guerrero

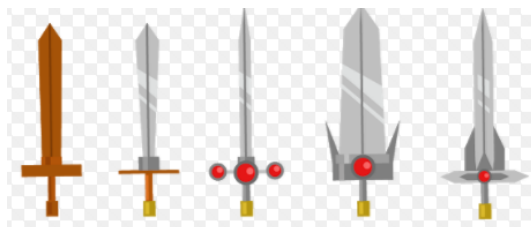


Figura 33: Apariencias de armas del rol Guerrero

5.2.4.3 Escenario de juego

La creación del escenario de juego se dividió en 7 tareas:

- **Creación de terrenos:** Para esta tarea se hizo uso de la herramienta Ferr2D de la AssetStore de Unity, esta herramienta permite crear terrenos 2D de forma fácil y rápida mediante el manejo de vértices. En la figura 34 se muestra un ejemplo de esto.
- **Ambientación:** Esta tarea consistió en la búsqueda e inserción de elementos gráficos correspondientes a lo que se podría encontrar comunmente en una aldea o pueblo, tales como arbustos, arboles, flores, hongos, cercas, rocas entre otros.
- **Creación de trampas:** En esta tarea se crearon e insertaron scripts de trampas como pinchos o hachas entre otros, además de scripts para diferentes plataformas móviles o de trampa.
- **Sonidos:** Para esta tarea fue necesaria la búsqueda de música y sonidos con licencia libre. Además de la búsqueda de sonidos para la ambientación del nivel, se buscaron sonidos para todos los elementos del juego tales como: cascadas, lava, sonidos para cada acción de los enemigos y personajes, sonidos para los desafíos, entre otros.
- **Efectos:** De la misma manera que los sonidos, se hizo una búsqueda de efectos para diferentes elementos del juego como los ataques de cada personaje, subida de nivel del personaje, cascadas, portales, etc.
- **Controlador de cámara** Después de tener terminado todo el nivel, se creó un script especial para el movimiento de la cámara, este script consiste en el cambio dinámico de la profundidad de la cámara y su posición del eje Y dependiendo del lugar en el que el personaje este posicionado.
- **Enemigos:** Por último, se insertaron los diferentes enemigos correspondientes a la aldea en distintas posiciones alrededor de todo el nivel.

En la figura 35 se puede observar un ejemplo del escenario del nivel 1 de la aldea con algunos de los elementos mencionados.



Figura 34: Creación de terreno con Ferr2D



Figura 35: Escenario del nivel 1, Mundo aldea

5.3 FINAL ETAPA DE PRODUCCIÓN

La etapa de producción comenzó el 18 de septiembre del año 2017 y finalizó el 20 de marzo del 2018; durante este periodo se realizaron 9 sprints en total. En la [Tabla 15](#) se muestra el total de puntos adquiridos por sprint (1 punto equivale a 1 hora de trabajo), el total de Hu y puntos de todo el trabajo de grado.

5.3 FINAL ETAPA DE PRODUCCIÓN

Sprints	Duración	Total Hu x sprint	Total Puntos x sprint
1	18-09-2017 a 2-10-2017	6	39
2	2-10-2017 a 16-10-2017	7	37
3	16-10-2017 a 30-10-2017	5	50
4	30-10-2017 a 13-11-2017	7	60
5	13-11-2017 a 27-11-2017	8	51
6	27-11-2017 a 11-12-2017	1	45
7	11-12-2017 a 01-01-2018	2	48
8	01-01-2018 a 15-01-2018	2	59
9	15-01-2018 a 20-03-2018	2	60
Total HU en este trabajo de grado			40
Total Puntos adquiridos en el trabajo de grado			449

Tabla 15: Tabla de Hu y puntos adquiridos durante el trabajo de grado

Nota: en el sprint 4 se agregaron 8 puntos correspondientes al desarrollo del documento de estrategias de inglés y el sprint 9 corresponde a la creación de plantillas y métodos de evaluación de Jugabilidad y Usabilidad.

EnglishPlay tiene un total de 1674 puntos de los cuales en éste trabajo de grado se realizaron 449, dando como resultado un aporte correspondiente al **26,8 %** del videojuego.

POST-PRODUCCIÓN

6.1 APLICACIÓN DE MÉTODOS DE EVALUACIÓN

A continuación se especifica cómo se llevaron a cabo cada uno de los métodos de evaluación mencionados en la Sección 4.1.6. Cabe aclarar que las pruebas mencionadas en este capítulo se realizaron únicamente en el Mundo Aldea, con estudiantes de primer semestre del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Valle sede Tuluá, sin embargo, debido a que era necesario realizar pruebas para los 4 mundos del videojuego, fué necesario dividir la cantidad de estudiantes entre 4, por lo tanto para este trabajo de grado se hicieron pruebas con 10 estudiantes.

6.1.1 Evaluación Heurística

Debido a la dinámica del proyecto y la cantidad de integrantes del mismo, se decidió realizar las pruebas de la siguiente manera, la evaluación heurística fué realizada por el compañero del proyecto *EnglishPlay* Jorge Leonardo Zapata, quien realizó las siguientes tareas:

- Interactuar con el videojuego.
- Analizar cada una de las heurísticas definida en la plantilla de evaluación heurística.
- Contrastar y validar cada una de las heurísticas con el videojuego
- Asignar un valor entero a cada heurística entre 1 y 5, teniendo en cuenta a 1 como poco o nada y 5 como mucho o bastante.

En la figura 36 se muestra un ejemplo de las heurísticas evaluadas y su calificación; El resultado final de esta evaluación junto con su análisis se puede observar en la Sección 6.1.4. Ver Anexo F - Aldea Evaluación Heurísticas EnglishPlay en el CD carpeta anexos, contiene la valoración de todas las pruebas realizadas en el mundo aldea.

	EVALUACIÓN HEURÍSTICA	
1	El juego permite ser rejogado ofreciendo nuevos matices	1
2	Se puede jugar al juego sin hacer uso del manual o libreto	5
3	El juego dispone de distintos niveles de dificultad y/o un sistema de dificultad que se adapta a las habilidades del jugador	5
4	El juego tiene tutoriales amenos para aprender a jugar	5

Figura 36: Ejemplo Evaluación Heurística

6.1.2 Evaluación por cuestionario

Teniendo en cuenta lo definido en la Sección 4.1.6.1 se realizaron los siguientes test.

6.1.2.1 Pre-Test

Se realizó un pre-test a los usuarios que participaron en la prueba. En la Tabla 16 se muestra un resumen de los datos recolectados.

Pregunta	Respuesta(%)
Edad	Entre 16-19 (100 %)
Género	Masculino(100 %)
¿Hace cuánto juega videojuegos?	Entre 10 - 15 años (90 %)
¿Cuál es su frecuencia de uso de videojuegos?	Todos los días (80 %)
¿Alguna vez ha utilizado juegos para aprender algún idioma?	No(80 %)

Tabla 16: Perfil de jugador

Ver Anexo G - Perfil de jugador (respuestas) en el CD carpeta anexos para revisar el resultado completo del pre-test.

6.1.2.2 Post-Test

Después de que los usuarios interactuaran con el Videojuego, se procedió a aplicar el cuestionario previamente construido, mencionado en la Subsubsección 4.1.6.1. En la Tabla 17 se presenta el cuestionario aplicado y en las figuras 38, 39, 40 y 41 los resultados, donde 1 significa poco o nada y 5 mucho o bastante.

Ver Anexo H - Prueba PX EnglishPlay Mundo Aldea (respuestas) en el CD carpeta anexos para revisar el resultado completo del cuestionario post-test. En la figura 37 se muestra una constancia de la realización de las pruebas.



Figura 37: Prueba con usuarios

#	Pregunta	Faceta
1	Estaba absorto por el juego.	J.Intrínseca
2	Sabía cómo manipular el juego para seguir adelante.	J.Intrínseca
3	Sabía lo que se suponía que debía hacer para ganar el juego.	J.Intrínseca
4	Entendí las reglas del juego.	J.Intrínseca
5	Sabía todas las acciones que se podrían realizar en el juego.	J.Intrínseca
6	El escenario del juego era interesante.	J.Intrínseca
7	El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando.	J.Intrínseca
8	Recuerdo las acciones que los controladores realizaron.	J.Interactiva
9	Pude ver en la pantalla todo lo que necesitaba durante el juego.	J.Interactiva
10	Tenía una buena idea de mi estado en el juego.	J.Interactiva
11	Estaba frustrado mientras jugaba.	J.Interactiva
12	Los gráficos del juego eran simples.	J.Artística
13	Me gustó la forma en que se veía el juego.	J.Artística
14	Los efectos de sonido del juego fueron apropiados.	J.Artística
15	Los gráficos y efectos de sonido del juego estaban relacionados.	J.Artística
16	El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando.	J.Artística
17	Me desafié incluso si el juego no lo requería.	J.Personal
18	Me gustó la forma en que se veía el juego.	J.Personal
19	Volvería a jugar este juego.	J.Personal
20	Me gustó el juego.	J.Personal

Tabla 17: Cuestionario Post-Test

A continuación se muestra un análisis de los resultados obtenidos en la encuesta. Cabe aclarar que las preguntas que se muestran en las figuras 38, 39, 40 y 41 se relacionan con el número asignado en la Tabla 17.

Para las preguntas enfocadas en la Jugabilidad Intrínseca presentadas en la Figura 38, se puede observar en la gráfica que el videojuego en cuanto a los objetivos y mecánicas que tiene es aceptable ya que los resultados se encuentran entre los valores 4 y 5. Dado que se tuvo algunos datos de dispersión en 3 lo cual indica una calificación regular, se debe tener en cuenta a futuro agregar más objetivos y mecánicas en el videojuego de esta manera hacerlo más diverso y mejorar el agrado del mismo.

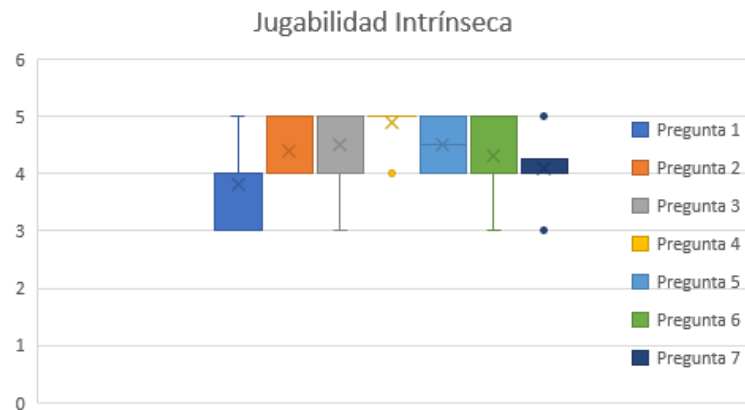


Figura 38: Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Intrínseca

El gráfico de la Figura 39 se enfoca en preguntas sobre la Jugabilidad Interactiva, de él se puede deducir que el videojuego cuenta con una aceptable realimentación y comunicación con el jugador. Sin embargo, se observa en la pregunta 11 que hubo una dispersión mayor que en las demás, esto se debe a que los gustos en cuanto a la dificultad de un videojuego son diferentes para cada usuario, por lo tanto sus respuestas serán mas variadas.

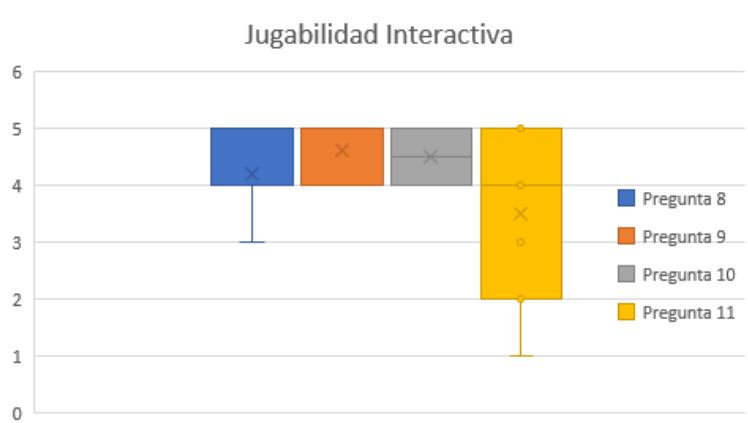


Figura 39: Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Interactiva

En el gráfico de la Figura 40 se muestran los resultados de preguntas enfocadas a la Jugabilidad Artística, donde se puede observar una dispersión mucho mayor que los anteriores gráficos, con valores distribuidos entre 3 y 5. Se puede entender de él que la apreciación de la calidad artística es aceptable sin embargo se debe hacer mejoras en cuanto a los sonidos aplicados en el videojuego.

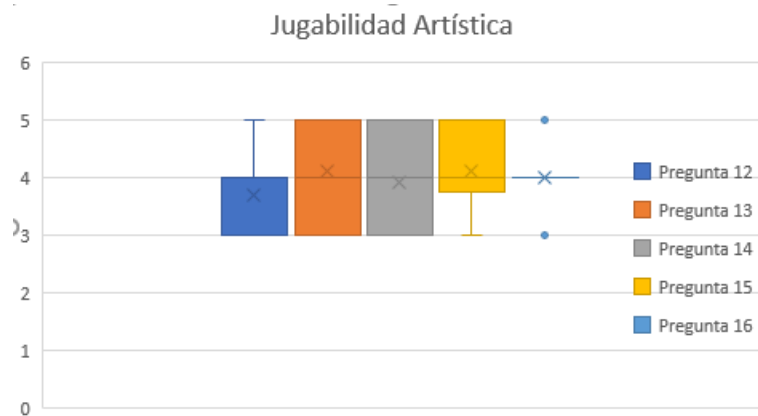


Figura 40: Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Artística

El gráfico de la [Figura 41](#) se enfoca en preguntas sobre la Jugabilidad Personal, en él se puede observar que la visión personal de los jugadores sobre el videojuego fue excelente, dado que los resultados muestran una mayor concentración de valoraciones entre 4 y 5 y se puede concluir que el 90 % de los usuarios evaluados aceptaron el juego y lo volverían a jugar.

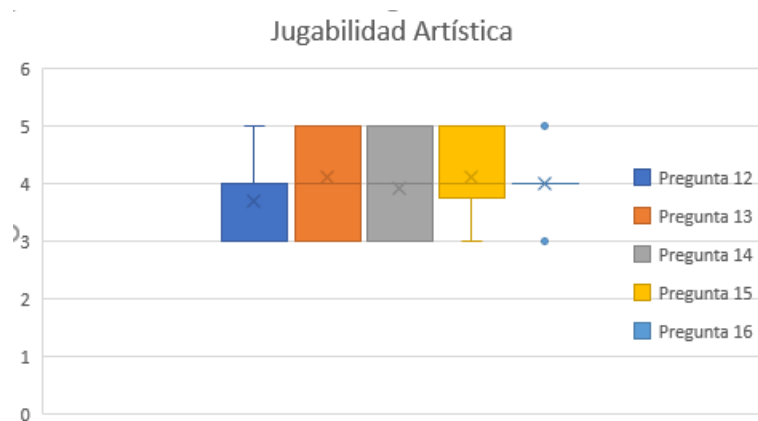


Figura 41: Análisis estadístico de cuestionario Post-Test - J.Personal

Teniendo en cuenta los datos recolectados en el cuestionario, se prosiguió a completar la plantilla de evaluación heurística. En la [figura 42](#) se muestra un ejemplo de las heurísticas evaluadas y su calificación, la cual se generó tomando el promedio de los valores dados por los jugadores en el cuestionario; El resultado final de esta evaluación junto con su análisis se puede observar en la [Sección 6.1.4](#).

	CUESTIONARIO	
1	Los elementos del juego influyen en el comportamiento del jugador	3,7
2	Agrado de los elementos multimedia es elevado	3,8
3	El jugador siente ganas de reanudar la partida cuanto antes	4,1
4	Valoración general del video juego en su conjunto	4,5

Figura 42: Heurísticas por cuestionario

6.1.3 Evaluación por observación de campo

En esta evaluación, se realizó una observación del comportamiento de los usuarios del videojuego mientras interactuaban con el mismo, dando énfasis en sus reacciones, emociones y modo de uso del videojuego.

Para esta evaluación se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Entendimiento de los objetivos del videojuego.
- Emociones generadas (frustración, emoción, felicidad, ira).
- Tiempo invertido de juego (se aburre y deja de jugar o continua y termina todo el juego).
- Tiempo invertido por reto.
- Número de intentos por reto.
- Memorización de las reglas del juego.
- Número de veces que se consulta el tutorial.
- Uso del *Libro de la sabiduría*.
- Nivel de concentración.
- Número de items de juego conseguidos.
- Rendimiento del jugador ante los retos.

Una vez culminada la observación, se prosiguió a completar la plantilla de evaluación heurística. En la figura 43 se muestra un ejemplo de las heurísticas evaluadas y su calificación; El resultado final de esta evaluación junto con su análisis se puede observar en la Sección 6.1.4.

	OBSERVACIÓN DE CAMPO	
1	El tiempo invertido de juego y la diversión obtenida es elevada	5
2	Porcentaje de juego desbloqueado es elevado	5
3	El tiempo invertido por reto es bajo	3
4	Precisión en las acciones de los retos es elevada	5
5	El numero de intentos por reto es bajo	4
6	El tiempo invertido por objetivo es bajo	4

Figura 43: Heurísticas por Observación de campo

6.1.4 Resultado final

Una vez culminadas las pruebas por los 3 métodos de evaluación, se tuvo la siguiente realimentación por cada método:

6.1.4.1 Realimentación Observación de campo

Según lo analizado en la interacción de los usuarios con el videojuego se generaron las siguientes observaciones:

- El videojuego fue muy bien aceptado, los usuarios disfrutaban al jugar, se observaban reacciones como felicidad al completar retos, risas por eventos ocurridos dentro del juego, concentración al tratar de superar retos o cruzar entre plataformas. En la figura 44 se puede observar claramente algunas de las emociones generadas por el videojuego.
- El uso de los tutoriales fué mínimo (de 1 a 2 veces máximo).
- Algunas veces se generaba frustración por la dificultad de algún reto o el cruce entre plataformas móviles.
- Pocos usuarios usaron el libro, sin embargo, quienes lo utilizaron lo definían como muy práctico y útil, además se observaba una mejora en la solución de retos.



Figura 44: Prueba con usuarios - Reacciones

6.1.4.2 Realimentación Cuestionarios

En la tabla 18 se presentan algunos de los comentarios positivos, negativos y recomendaciones señalados por los usuarios en el cuestionario acerca del videojuego.

Aspectos Positivos	Aspectos Negativos	Recomendaciones
El juego estuvo muy bueno y entretenido.	Los saltos muchas veces no se daban al presionar el espacio, sobre todo en segundo salto.	El juego esta bueno, algo tan simple como los saltos, eso deberían mejorarlo.
Tiene una buena historia y lo engancha a uno a terminarlo	Mejorar un poco la parte grafica.	Dar la opción de personalizar los controles.
Los controles son fáciles de aprender y tampoco son complicados de dominar.	No había un personaje negro	Agregar mas desafíos también puede mejorar el juego.
El libro me salvo en la ultima parte.	Algunos bugs por arreglar	Mejorar los modelos de los personajes, darle mas expresiones faciales y movimientos del cuerpo.
Buena historia, jugabilidad, desafíos etc.	Personajes lentos(Velocidad de movimiento).	Seguir mejorando, esta interesante!
Es una forma entretenida de aprender.		Poner una pelea contra un boss final.

Tabla 18: Realimentacion de usuarios

6.1.4.3 Realimentación Evaluación heurística

El compañero Jorge Leonardo Zapata, suministró las siguientes sugerencias y recomendaciones.

- Se recomienda agregar objetivos secundarios para crear diversidad de objetivos en el juego.
- Se recomienda solucionar el error del desafío Caja correcta que hace que deje de funcionar el botón de regresar movimiento al chocar el personaje con una pared.
- Se sugiere reducir la altura de los terrenos para poder llegar a ellos fácilmente con los saltos.
- Se recomienda reducir el volumen del sonido de algunos elementos como las monedas.
- Se sugiere aumentar la velocidad de algunas plataformas móviles.

6.1.4.4 Valoración Jugabilidad Mundo Aldea

La plantilla de evaluación heurística genera una valoración promedio por los atributos y facetas de jugabilidad mencionados en la Sección 2.2.3 y 2.2.4.

El valor promedio se interpreta de la siguiente manera:

- Crítico: entre 1.0 y 2.9
- Medio: entre 3.0 y 3.9
- Aceptable: entre 4.0 y 4.4
- Excelente: entre 4.5 y 5.0

En la figura 45 se puede observar la valoración final de jugabilidad del Mundo Aldea. Además, en las figuras 46 y 47 se muestran gráficos con los resultados agrupados por atributos, facetas y el resumen general de la evaluación de Jugabilidad.

	Satisfacción	Aprendizaje	Efectividad	Inmersión	Motivación	Emoción	Media
Jugabilidad Intrínseca	3,97	4,85	3,33	4,13	4,26	4,42	4,16
Jugabilidad Mecánica	4,43	2,75	5,00	4,86	2,75	5,00	4,13
Jugabilidad Interactiva	4,23	4,28	4,00	4,42	3,80	3,64	4,06
Jugabilidad Artística	4,00	3,93	5,00	3,00	2,17	3,43	3,59
Jugabilidad Personal	4,38	4,33	4,67	4,50	4,55	3,70	4,36
Media	4,20	4,03	4,40	4,18	3,51	4,04	4,06

Figura 45: Valoración de Jugabilidad - Mundo Aldea

De acuerdo con los resultados vistos en la figura 45, la valoración del Mundo Aldea en base a su jugabilidad se encuentra en una Aceptable experiencia de jugador. Por último, se dejan algunas conclusiones sobre algunos de los valores críticos y medios mostrados en la valoración:

- **Jugabilidad Mecánica - Aprendizaje:** Aquí se obtuvo un valor crítico de 2.75 debido a que el videojuego no tiene cambios de dificultad entre los distintos retos, es decir, sólo existe una dificultad en el videojuego, además, se recomienda integrar ayudas dinámicas en los retos, con el fin de hacer el aprendizaje de los mismos más interactivo.
- **Jugabilidad Mecánica - Motivación:** Este atributo tuvo un valor crítico de 2.75 debido a que los retos sólo tienen una forma de superarse o completarse, se recomienda agregar nuevas mecánicas en los retos que permitan superarlos de forma más diversa.
- **Jugabilidad Intrínseca - Efectividad:** Este atributo tuvo un valor medio de 3.33, esto se debe a que el videojuego no cuenta con retos secundarios, se sugiere crear algunos retos extra que permitan diversificar los objetivos del videojuego.
- **Jugabilidad Interactiva - Emoción:** El valor de este atributo es de 3.64, no es una mala valoración pero puede ser mejorada integrando más expresiones en el personaje, esto con el fin de que no se muestre una expresión risueña del mismo en todos sus estados (saltos, ataques, muerte).
- **Jugabilidad Artística - Inmersión y Motivación:** El resultado de la valoración de estos dos atributos fué crítica, 3.00 y 2.17, esto se debe a que el videojuego a pesar de que

cuenta con una historia, no cuenta con una narrativa que permita describir distintos sucesos de la historia a medida que se avanza en el videojuego.

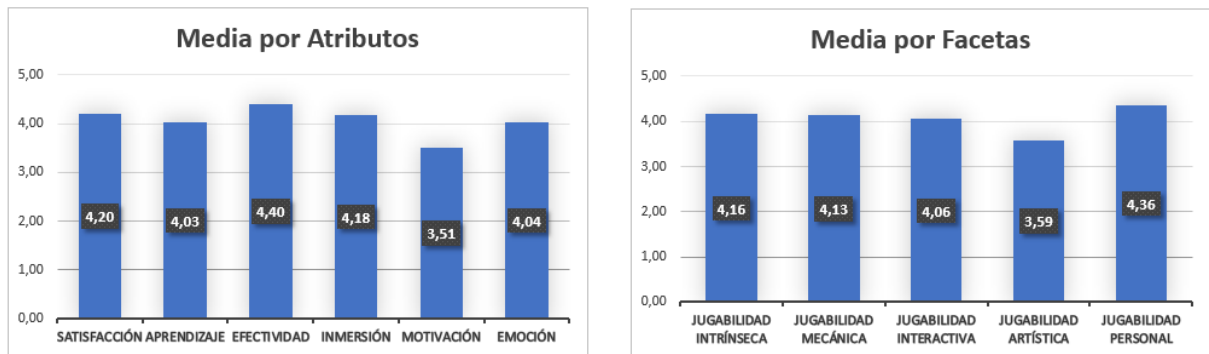


Figura 46: Resultados Jugabilidad por atributos y facetas

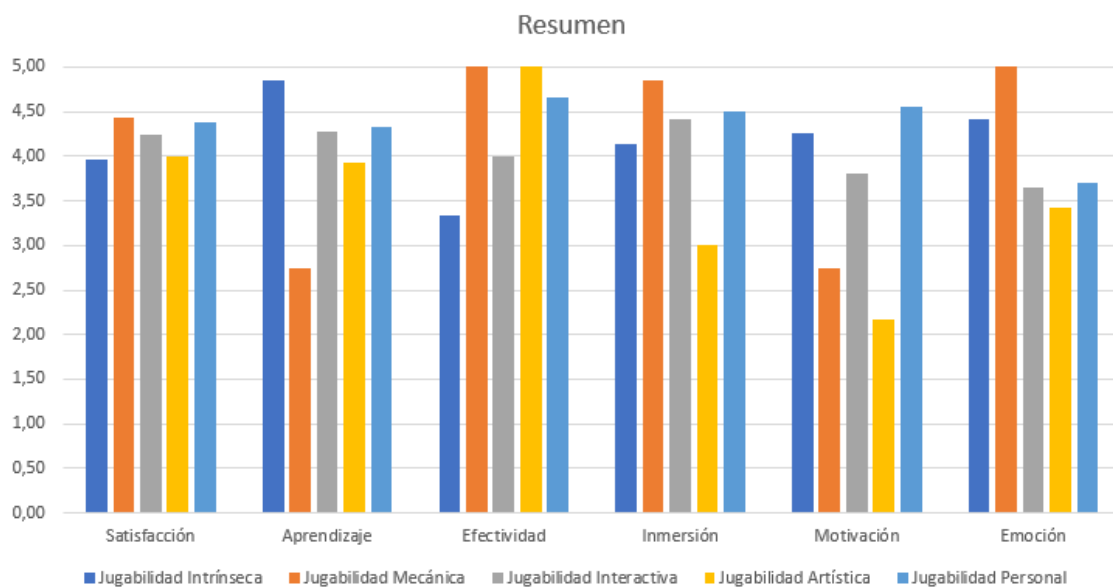


Figura 47: Resumen Jugabilidad

6.2 PRUEBAS DE RENDIMIENTO

Es importante que un videojuego se vea fluido, es decir, que no presente retrasos en sus animaciones, físicas, interfaz de usuario, entre otros, la forma más fácil de entender la fluidez de un videojuego en cualquier dispositivo electrónico es mirando la cantidad de Fotogramas por segundo (FPS) en los que se ejecuta dicho videojuego, mientras haya más FPS, la fluidez será mucho mejor.

Por lo anterior, se realizó una prueba de rendimiento al videojuego en un computador con Windows 10 de 64 bits, procesador Intel Core I7 de 2 GHz y 8GB de memoria RAM, los resultados para esta prueba se pueden observar en la figura 48.

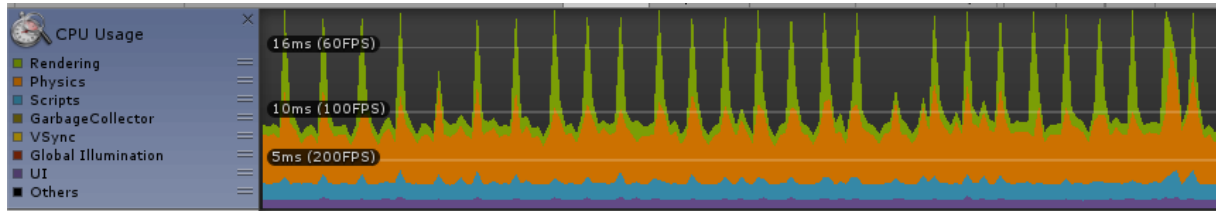


Figura 48: Prueba de rendimiento

De acuerdo con la prueba de rendimiento, se encontró un promedio de 200FPS para los scripts desarrollados, 100FPS en el manejo de físicas, más de 200FPS para la interfáz de usuario y 60FPS para el renderizado de imágenes, por tanto, se concluye que el videojuego se ejecuta a más de 70FPS, la cual es una medida recomendada ya que lo ideal es un promedio entre 30FPS y 60FPS.

6.3 MEJORAS

Debido a las pruebas que se realizaron y la realimentación obtenida, se hicieron algunos cambios y se corrigieron varios errores los cuales permitieron mejorar el videojuego, en la Tabla 19 se muestran los principales problemas junto con su solución.

Problema	Solución
Personaje Lento.	Se aumentó en 2 puntos la velocidad de los personajes.
Algunos terrenos estaban muy altos.	Se redujo la altura de los terrenos para que fuera fácil llegar con un salto.
Plataformas móviles muy lentas.	Se aumentó en 1 punto la velocidad de algunas plataformas móviles.
Error en Caja Correcta con el botón de regresar movimiento.	Se arregla bug.
En algunas ocasiones no se activó el NPC.	Corregido el bug que causaba que no se activara el NPC.
Cuando moria tenia que caminar mucho para llegar a donde estaba.	Se agregaron 3 puntos más de guardado.

Tabla 19: Mejoras realizadas

CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

- Se desarrollaron 2 minijuegos (también llamados desafíos) y un mundo donde son integrados dichos desafíos, estos se basan en el apoyo a la enseñanza de inglés para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Valle sede Tuluá. Estos minijuegos incluyen reglas y mecánicas que permiten a los estudiantes aprender mientras juegan, lo que les ayuda a salir del ambiente normal de aula, para entrar a un ambiente virtual donde se pueden divertir y estar más motivados en el aprendizaje. Además, el presente trabajo de grado presentó una plantilla de evaluación heurística la cual puede ser utilizada para la evaluación de los demás mundos y minijuegos del proyecto EnglishPlay e inclusive puede ser usada de referencia para la creación de plantillas de evaluación heurística aplicadas a otras propuestas de videojuegos.
- Tener en cuenta los principios del diseño centrado en el usuario permitió que la construcción de todos los elementos del videojuego como historia, reglas, controles, mecánicas, estrategias didácticas y contenido fueran acordes con las necesidades y expectativas de los usuarios finales ya que las constantes reuniones con el equipo de trabajo y el Lic. Freddy Valencia Carrillo generaban mejoras en los contenidos y diseños del videojuego.
- La información disponible acerca de Unity como su API y la comunidad que posee permitieron que el desarrollo de todas las tareas y actividades planeadas en cada uno de los sprints se realizaran de forma rápida, debido a que cada error, duda, bug o situación que presentara algún inconveniente pudo ser solucionada.
- Al trabajar sobre una problemática real, se adquirió conocimiento tanto en desarrollo de software como en pruebas que es otro campo importante en el área de ingeniería de sistemas e importantes para el mundo laboral, elementos como el desarrollo en el lenguaje C#, manejo de un motor gráfico, el uso de una metodología ágil y el trabajo en equipo fueron algunos de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de este trabajo de grado.
- La estimación del tiempo por cada historia de usuario fue muy distinta al tiempo de ejecución de cada una, a medida que pasaba de tiempo para culminar un objetivo, se comprendía que el tiempo invertido en cumplir ese quehacer no era ni el máximo del tiempo que se había pronosticado previamente. Esto se debe a la falta de experiencia en el desarrollo de sistemas con gran complejidad, además hay que agregar la falta de experiencia en el uso de nuevas tecnologías, no es lo mismo tener la lógica de programación que tener la experiencia de las aplicabilidades de las herramientas.
- La metodología de desarrollo de software implementada fue apropiada, debido a que esta permitió realizar el proceso de realimentación constante con el usuario final dando

pie a la solicitud y solución de cambios de forma ágil, facilitó la administración del proyecto unificando la interacción de los integrantes del equipo de trabajo. Además, la planeación y revisión de sprints sugerida por la metodología, posibilitó que la planeación, análisis y desarrollo del proyecto se realizara de forma rápida y se ahorrara esfuerzo y tiempo en errores técnicos gracias al feedback temprano.

- Mediante la realimentación proporcionada por los estudiantes, se concluye que la inclusión de los videojuegos en la enseñanza de inglés podría convertirse en un factor clave para aumentar la motivación de los mismos. También, durante las pruebas se evidenció que los estudiantes se divertían jugando y aprendiendo, que estaban motivados para culminar el videojuego y en lugar de aprender gramática de una manera rutinaria, comenzaron a aplicarla de forma interactiva y didáctica.

7.1 TRABAJOS FUTUROS

- EnglishPlay cuenta con 4 mundos y 1 nivel por mundo, teniendo en cuenta los diseños realizados en la selección de niveles de cada mundo y tomando como guía la figura 25, se evidencia la necesidad de ampliar la oferta de niveles, utilizando temas de inglés no incluidos aún o ampliando los ya incluidos.
- Desarrollar más desafíos con otras mecánicas, estrategias didácticas y metodologías para la enseñanza de inglés tales como desafíos que impliquen la enseñanza de pronunciación o la escucha en inglés.
- Incluir mecanismos que permitan a los jugadores personalizar los controles del videojuego.
- Agregar más opciones de roles para los personajes e incluir la posibilidad de cambiar su color de piel.
- Incluir una narrativa en el videojuego que permita describir sucesos de la historia a medida que se avanza, además, integrar objetivos secundarios que estén ligados a nuevas historias o a una continuación de la narrativa.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] E. Smeets and T. Mooij, "Pupil-centred learning, ict, and teacher behaviour: Observations in educational practice," *British Journal of Educational Technology*, vol. 32, no. 4, pp. 403–417, 2001.
- [2] M. Romero and O. T. Gebera, "Serious games para el desarrollo de las competencias del siglo xxi," *Revista de educación a distancia*, no. 34, 2015.
- [3] Y. A. V. Cañizares and C. A. G. Cruz, "Videojuegos serios como herramientas para la enseñanza," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 3, 2016.
- [4] J. Kirriemuir and A. McFarlane, "Literature review in games and learning," 2004.
- [5] A. I. M. de López and A. C. A. Blanco, "La actitud de los profesores hacia el uso de las tecnologías de la información y comunicación," *Investigación y Postgrado*, vol. 25, no. 2-3, 2010.
- [6] L. M. G. Gallardo and J. C. M. Buleje, "Importancia de las tic en la en la educación básica regular," *Investigación educativa*, vol. 14, no. 25, pp. 209–226, 2010.
- [7] M. G. B. Sánchez, A. R. M. Moreno, and R. H. Torres, "El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (tic's) para mejorar el alcance académico," *Ciencia y tecnología*, vol. 1, no. 14, 2014.
- [8] M. Prensky, "Listen to the natives," *Educational leadership*, vol. 63, no. 4, 2005.
- [9] M. Prensky, "Ask the expert: Digital game-based learning," *Corporate University Review*, vol. 9, no. 1, p. 18, 2001.
- [10] "Learn a language for free, duolingo." <http://www.duolingo.com>.
- [11] L. C.B., "La mansion del ingles. curso de ingles gratis. gramática inglesa." <http://www.mansioningles.com>.
- [12] "Bbc learning english." <http://www.bbc.co.uk/learningenglish/english/home>.
- [13] "Learn languages: spanish, french, german and start for free | busuu." <http://www.busuu.com>.
- [14] L. GmbH, "Learn spanish, french or other languages online - babbel.com." <http://www.babbel.com>.
- [15] Voxy. <http://voxy.com>.
- [16] E. lingüista, "Lingq." <http://www.lingq.com/es>.

- [17] "Games, learn english | british council.." <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/games>.
- [18] "Fun games for teaching english vocabulary, grammar, spelling, esl games.." <http://www.eslgamesplus.com/fun-games/>.
- [19] D. Anthony, "Juego de inglés para aprender vocabulario con pronunciación.." <http://www.wikiduca.com/videojuego>.
- [20] "Wibbu - tablet and mobile video games to learn spanish and english." <http://www.wibbu.com/>, 2017.
- [21] M. G. Domingo and E. M. Pera, "Diseño centrado en el usuario," 2010.
- [22] D. A. Norman and S. W. Draper, "User centered system design," *New Perspectives on Human-Computer Interaction*, L. Erlbaum Associates Inc., Hillsdale, NJ, vol. 3, 1986.
- [23] I. ISO, "13407: Human-centred design processes for interactive systems," Geneva: ISO, 1999.
- [24] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to usability. nielsen norman group," *Tillgänglig*<http://www.nngroup.com/articles/usability101introductiontousability/>(2013 04 12), 2012.
- [25] D. Benyon, J. Preece, Y. Rogers, H. Sharp, S. Holland, and T. Carey, "Human-computer interaction," Addison-Wesley: Reading, MA, 1994.
- [26] J. K. Nigel Bevan and J. Maissel, "What is usability?." <https://pdfs.semanticscholar.org/6ebb/47bcbe8fbe3f427fef4c0ecb3235e206d15d.pdf>, 1991.
- [27] W. Quesenbery, "What does usability mean: Looking beyondease of use'," in *Annual conference-society for technical communication*, vol. 48, pp. 432–436, Citeseer, 2001.
- [28] J. Redish, "Are we really entering a post-usability era?," *ACM SIGDOC Asterisk Journal of Computer Documentation*, vol. 19, no. 1, pp. 18–24, 1995.
- [29] I. O. for Standardization, *ISO 9241-11: Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs): Part 11: Guidance on Usability*. 1998.
- [30] T. Granollers i Saltiveri *et al.*, "Mpiu+ a. una metodología que integra la ingeniería del software, la interacción persona-ordenador y la accesibilidad en el contexto de equipos de desarrollo multidisciplinarios," 2004.
- [31] L. Nacke, "Affective ludology: Scientific measurement of user experience in interactive entertainment. blekinge institute of technology, school of computing, karlskrona, 2009," *School of Computing, Blekinge Institute of Technology, Karlskrona*, 2010.
- [32] E. Brown and P. Cairns, "A grounded investigation of game immersion," in *CHI'04 extended abstracts on Human factors in computing systems*, pp. 1297–1300, ACM, 2004.

- [33] K. Isbister and N. Schaffer, *Lazzaro N (2008) The four fun keys. In: Game usability: Advancing the player experience*. CRC Press, 2015.
- [34] J. Schell, *The art of game design: A deck of lenses*. Schell Games, 2008.
- [35] J. Wiemeyer, L. Nacke, C. Moser, et al., "Player experience," in *Serious Games*, pp. 243–271, Springer, 2016.
- [36] J. L. G. Sánchez, *Jugabilidad. Caracterización de la experiencia del jugador en videojuegos*. PhD thesis, Universidad de Granada, 2010.
- [37] T. P. Moran, "The command language grammar: A representation for the user interface of interactive computer systems," *International journal of man-machine studies*, vol. 15, no. 1, pp. 3–50, 1981.
- [38] J. Rekimoto and K. Nagao, "The world through the computer: Computer augmented interaction with real world environments," in *Proceedings of the 8th annual ACM symposium on User interface and software technology*, pp. 29–36, ACM, 1995.
- [39] J. L. González, M. Cabrera, and F. L. Gutiérrez, "Diseño de videojuegos aplicados a la educación especial," *Recuperado de <http://aipo.es/articulos/1/12410.pdf>*, 2007.
- [40] M. R. Lepper and T. W. Malone, "Intrinsic motivation and instructional effectiveness in computer-based education," *Aptitude, learning, and instruction*, vol. 3, pp. 255–286, 1987.
- [41] A. Rollings and D. Morris, "Game architecture and design: a new edition," 2003.
- [42] J. G. Sánchez, N. P. Zea, F. Gutiérrez, and M. Cabrera, "De la usabilidad a la jugabilidad: Diseño de videojuegos centrado en el jugador," *Proceedings of INTERACCION*, pp. 99–109, 2008.
- [43] D. Callele, E. Neufeld, and K. Schneider, "Requirements engineering and the creative process in the video game industry," in *Requirements Engineering, 2005. Proceedings. 13th IEEE International Conference on*, pp. 240–250, IEEE, 2005.
- [44] E. Bethke, *Game development and production*. Wordware Publishing, Inc., 2003.
- [45] M. A. Federoff, *Heuristics and usability guidelines for the creation and evaluation of fun in video games*. PhD thesis, Citeseer, 2002.
- [46] H. Desurvire, M. Caplan, and J. A. Toth, "Using heuristics to evaluate the playability of games," in *CHI'04 extended abstracts on Human factors in computing systems*, pp. 1509–1512, ACM, 2004.
- [47] S. M. y. A. J. . Lorés, J., "Evaluación." <http://www.aipo.es>, 2015.
- [48] E. H. Calvillo-Gámez, P. Cairns, and A. L. Cox, *Assessing the Core Elements of the Gaming Experience*, pp. 47–71. London: Springer London, 2010.

Anexo A: Selección de heurísticas

Jugabilidad Intrínseca

El videojuego como juego, la esencia o naturaleza que lo caracteriza

#	HEURÍSTICA	ATRIBUTO	APLICA	EVALUACIÓN	RAZÓN
1	La mecánica del juego son divertidas e interesantes para el jugador	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	Es necesario ofrezca al jugador diversión y despertar su interés por el juego
2	El juego permite ser rejogado ofreciendo nuevos matices	Satisfacción	SI	INSPECCIÓN	COMO RECOMENDACIÓN AGREGARLO EN EL JUEGO
		Eficiencia			
		Motivación			
3	Se puede jugar al juego sin hacer uso del manual o librito	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	Se puede jugar sin necesidad de abrir el tutorial
4	El juego dispone de distintos niveles de dificultad y/o un sistema de dificultad que se adapta a las habilidades del jugador	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDACIÓN A FUTURO AGREGAR NIVELES DE DIFICULTAD
5	El jugador es capaz de memorizar los elementos mostrados en el juego y asimilarlos para su posterior uso en éste	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	Se refiere al aprendizaje del jugador
6	El juego tiene tutoriales amenos para aprender a jugar	Satisfacción	SI	INSPECCIÓN	Se debe disponer de un tutorial que guíe al jugador de forma rápida y concisa
		Aprendizaje			
7	El juego es fácil de aprender y difícil de ser maestro	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	El juego debe ser fácil de aprender, pero la dificultad para superarlo es diferente
8	A la hora de realizar un nuevo reto del juego es necesario tener algún tipo de habilidad ya adquirida o se va desarrollando a la vez que se va superando el reto	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	Debido a que es un juego educativo se debe tener un poco de conocimiento del inglés
9	El juego no penaliza con repetir la misma acción hasta superar un reto	Motivación	SI	INSPECCIÓN	La única penalización que hay en los desafíos es en cuanto a los elementos de puntuación
10	Existen distintos objetivos en cada fase o nivel	Motivación	SI	INSPECCIÓN	Cada nivel del juego tiene distintos objetivos o temas de enseñanza
11	El juego promueve distintos mecanismos para conseguir objetivos	Eficiencia	SI	INSPECCIÓN	El juego da mas de una forma de conseguir los objetivos
		Motivación			
12	El juego tiene un equilibrio entre los retos a conseguir y los retos a superar entre distintas fases o niveles	Eficiencia	SI	INSPECCIÓN	Los retos a conseguir y superar tienen el mismo objetivo en todos sus niveles
		Satisfacción			
13	El jugador comprende lo que ocurre en el juego y es capaz de saber cómo actuar sobre él	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	Comprensión intuitiva
14	Las acciones del jugador son las esperadas por la dinámica del juego	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	El jugador debe entender lo que hay que hacer durante el juego
15	Las reglas del mundo virtual son las adecuadas a la naturaleza del juego	Satisfacción	SI	INSPECCIÓN	debe haber coherencia entre la temática del juego y sus objetivos
		Inmersión		INSPECCIÓN	
16	Las metas del juego se presentan de forma clara y entendible	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	Se debe exponer al jugador de forma clara el objetivo del juego y cada desafío
17	A la hora de superar un reto, el jugador tiene libertad para conseguirlo según sus intereses	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	hay distintas formas de conseguir un objetivo
18	Las reglas, y los distintos elementos del juego son realistas a la naturaleza del juego	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	debe haber concordancia entre el juego y su ambientación
19	Los movimientos y acciones del mundo del juego son naturales y fácilmente asimilables	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	Cada movimiento del jugador o enemigos es fácilmente detectable o asimilable
		Aprendizaje			
20	El universo del juego es del agrado del jugador	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	se debe crear un juego que agrade a los jugadores
21	Las recompensas obtenidas son proporcionales a la dificultad del retos superados	Eficiencia	SI	INSPECCIÓN	se debe recompensar al jugador por cumplir objetivos o retos
22	El videojuego promueve de retos alternativos y objetivos secundarios	Eficiencia	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDACION
23	El juego ofrece distintas recompensas según los objetivos cumplidos	Motivación	SI	INSPECCIÓN	dependiendo de los resultados del jugador cambiará la cantidad de recompensa obtenida
24	El juego tiene distintos mecanismos de mejora de habilidades de nuestros personajes en el mundo virtual	Eficiencia	SI	INSPECCIÓN	existen objetos que pueden mejorar las estadísticas del jugador
25	Los objetivos y la forma de conseguirlos estimulan al jugador seguir jugando para conseguirlos	Emoción	SI	INDAGACIÓN	
		Motivación			

		Satisfacción			cada objetivo recompensa al jugador, permitiendole conseguir objetos que mejoran su juego
26	Los retos provocan tensión al jugador la jugarlos, pero alegría satisfacción al superarlos	Emoción	SI	INDAGACIÓN	los retos tienen la capacidad de generar emociones en el jugador
27	El juego promueve situaciones inesperadas para el jugador dentro de la dinámica	Motivación	SI	N/A	RECOMENDAR
		Emoción			
28	El juego hace uso de imágenes y sonidos correctamente a la hora de jugar o superar los retos del juego	Emoción	SI	INSPECCIÓN	debe haber sonidos que guíen al jugador durante todos los estados del juego
29	El juego presiona al jugador pero no lo frustra con experiencias negativas	Satisfacción	SI	INSPECCIÓN	no hay retroalimentación negativa
		Emoción			
		Motivación			

Evaluación heurística

Cuestionario

Observación de campo

No existe en el juego pero se recomienda agregar se evalúa por Evaluación heurística

Jugabilidad Mecánica

El videojuego como software: Elementos y módulos que lo forman

#	HEURÍSTICA	ATRIBUTO	APLICA	EVALUACIÓN	RAZÓN
1	El motor del juego es del agrado del jugador y explota la plataforma al máximo	Satisfacción	NO	INSPECCIÓN	No existen alternativas de motor de juego para english play
2	El juego propone sistemas de ajuste de la dificultad de los retos propuestos	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR
3	El juego ofrece una ayuda contextual y dinámica a los retos actuales	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	El juego cuenta con un par de ayudas para completar los retos
4	El juego ofrece mecanismos de corrección a las acciones del jugador	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	El juego cuenta con formas para corregir errores
5	Los gráficos y texturas se muestran de manera correcta al jugador	Satisfacción	SI	INSPECCIÓN	Los gráficos que existen en el juego son correctos y de buena calidad
6	La inteligencia artificial ante los retos del juego es correcta, no es predecible ni planificable	Satisfacción	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR INCLUIR IA
		Eficiencia			
		Motivación			
7	El juego permite interaccionar con los distintos elementos del mundo virtual	Eficiencia	SI	INSPECCIÓN	Muchos de los elementos que se encuentran en el juego son interactuables
		Motivación			
8	Los objetos del mundo virtual responden inmediatamente a las acciones que se llevan a cabo en el juego: colisiones, explosiones, sombras, etc.	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	Las físicas y efectos del juego van de acuerdo con las acciones del jugador
9	El sistema de salvado es acorde con la naturaleza del juego	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	Existen elementos que permiten guardar el avance del jugador
10	El sistema permite superar un reto de distintas maneras posibles	Eficiencia	SI	INSPECCIÓN	Exite mas de una manera para completar un reto
		Motivación			
11	Los movimientos y acciones del jugador se plasman inmediatamente en el juego y son observables por éste	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	El juego debe mostrar de forma fluida todas las acciones realizadas por le jugador
12	La precisión de los movimientos es correcta	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	El juego debe mostrar de forma fluida todas las acciones realizadas por le jugador
		Satisfacción			
13	No existen caídas o lentitud en las animaciones o al interactuar con un gran número de elementos. La dinámica fluye correctamente	Satisfacción	SI	INSPECCIÓN	el juego debe de ejecutarse de forma fluida en los computadores
14	Los efectos (sonoros, visuales, táctiles) se corresponden y son adecuados al universo virtual	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	los efectos y sonidos deben ser adecuados respecto al ambiente del juego
		Satisfacción			
15	La recreación del mundo virtual es adecuada: (físicamente, socialmente, etc.)	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	la recreación del juego debe ser adecuada en los diferentes ambientes
		Satisfacción			
16	La recreación del universo virtual ofrece diversidad de elementos y acciones permitidas	Motivación	SI	INSPECCIÓN	el juego contiene diversos ambientes
17	Los elementos gráficos y sonoros son expresivos y acordes a la dinámica del juego y universo de éste	Emoción	SI	INSPECCIÓN	Los elemetos graficos y sonoros deben ser acorde a los diferentes momentos del juego
18	Existen diversos sistemas de creación de atmósferas (intriga, miedo, suspense, etc.) a lo largo del juego	Emoción	SI	INSPECCIÓN	hay varias atmosferas en el videojuego
19	El sistema de cámara ayuda a captar correctamente la acción del juego	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	Existe un controlador para la camara que permite configurar los diferentes campos de visión
		Aprendizaje			

Evaluación heurística

Cuestionario

Observación de campo

No existe en el juego pero se recomienda agregar

Jugabilidad Interactiva

El videojuego como sistema interactivo. Elementos del diálogo entre videojuego y jugador

#	HEURÍSTICA	ATRIBUTO	APLICA	EVALUACIÓN	RAZÓN
1	El sistema de control, menús y diálogo es atractivo y ameno para el jugador	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	LA INTERFAZ ES INTERACTIVA Y AGRADABLE A LA VISTA
2	El aprendizaje y la memorización de los controles se realiza de forma amena y entretenida para el usuario	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	LA UTILIZACIÓN DE LOS CONTROLES Y SU APRENDIZAJE SE REALIZA A MEDIDA QUE VA JUGANDO
		Aprendizaje			
3	Los controles y menús siguen los estándares del género del videojuego	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	TODA LA INTERFAZ ES ACORDE AL JUEGO
4	La interfaz de juego es lo menos intrusiva posible	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	LA INTERFAZ ESTÁ BIÉN DISTRIBUÍDA
5	Los controles y menús se pueden personalizar y mapear de acuerdo a las preferencias del jugador	Aprendizaje	SI	N/A	LOS CONTROLES Y MENÚS TIENEN UN ORDEN ÚNICO
6	El aprendizaje de los controles y movimientos se hace de manera gradual durante el juego o se deben dominar antes de jugar	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	HAY TUTORIALES PARA EL APRENDIZAJE DE LOS CONTROLES
7	Existen diferentes controles o formas de realizar una acción durante el juego (dar una patada: fuerte, media, etc.)	Eficacia	SI	N/A	TODOS LOS CONTROLES O ACCIONES TIENEN UNA FORMA ÚNICA DE REALIZARLOS
		Motivación			
8	El sistema de control se adapta a la naturaleza del juego y las acciones que se realizan en el mundo virtual	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	LOS CONTROLES SE ADAPTAN DE ACUERDO AL TIPO DE DESAFÍO ELEGIDO
9	El sistema muestra el estado y puntuación del jugador en todo momento	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	SE ENCUENTRA EN EL HUD
10	La interfaz es un elemento activo y no extraño en el proceso de juego	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	LA INTERFAZ ES ACORDE AL JUEGO
11	El jugador conoce y percibe en cada momento la recompensa a obtener	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	EL JUEGO MUESTRA LA RECOMPENSA GANADA CADA QUE FINALIZA UN DESAFÍO
		Motivación			
		Emoción			
		Satisfacción			
12	Los movimientos del mundo virtual se corresponden a movimientos en el mundo real	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	TODOS LOS MOVIMIENTOS TIENEN RELACIÓN CON EL MUNDO REAL
13	El sistema ofrece un sistema de realimentación no frustrante ante las acciones incorrectas	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	LA REALIMENTACION DEL JUEGO SIEMPRE ES POSITIVA
		Aprendizaje			
		Motivación			
14	Se identifican correctamente los errores y las acciones incorrectas durante el juego	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	SE REALIMENTA LAS ACCIONES INCORRECTAS DE FORMA VISUAL O AUDITIVA
15	Existe una realimentación por cada acción realizada durante el juego	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	CADA ACCIÓN TIENE UNA REALIMENTACIÓN AUDITIVA O VISUAL
		Aprendizaje			
		Motivación			
16	El sistema de opciones y menús es minimalista y fácilmente accesible y memorizable	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	LOS MENÚS SON SIMPLES
17	Existen diferentes formas/dispositivos de interacción en el juego	Motivación	SI	INSPECCIÓN	TODOS LOS DESAFÍOS SON DISTINTOS Y LA INTERACCIÓN ES DISTINTA
18	El uso de metáforas e iconos son reconocibles y acordes al universo virtual del juego	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	LOS BOTONES SON RECONOCIBLES PARA EL JUGADOR
		Inmersión			
		Emoción			
19	El uso de colores y sonido es el adecuado a las acciones del juego y universo virtual	Emoción	SI	INSPECCIÓN	CADA ACCIÓN TIENE UNA CORRECTA REALIMENTACIÓN VISUAL O AUDITIVA
20	La interfaz de juego es homogénea en navegación, tipografía, colores y estilo de diálogo	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	SE UTILIZA UN ESTILO, COLOR Y TIPOGRAFÍA HOMOGÉNEA

21	El videojuego muestra información a través de distintos canales de estimulación	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	MEDIANTE EL SONIDO Y LA INTERFAZ
		Emoción			
22	El diálogo reacciona según el estado del personaje en el videojuego	Inmersión	SI	N/A	EL PERSONAJE NO TIENE DISTINTOS ESTADOS
		Emoción			
23	Los elementos multimedia se proyectan según la narrativa y las acciones del juego	Emoción	SI	INSPECCIÓN	LA INTERFAZ CAMBIA SEGÚN EL PROGRESO DEL JUEGO Y SU HISTORIA
24	Los elementos multimedia son proyectados por diferentes canales de estimulación	Emoción	SI	INSPECCIÓN	SONIDO E INTERFAZ GRAFICA
25	Existe ayuda contextual sobre el significado de menús e iconos	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	LOS TUTORIALES

	Evaluación heurística
	Cuestionario
	Observación de campo
	No existe en el juego pero se recomienda agregar

Jugabilidad Artística

El videojuego como elemento artístico: gráficos, sonidos, historia, etc

#	HEURÍSTICA	ATRIBUTO	APLICA	EVALUACIÓN	RAZÓN
1	La historia y narrativa son del agrado del jugador	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	EL JUEGO CONTIENE UNA HISTORIA
2	El jugador comprende la historia y los elementos relevantes de ésta	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	LA HISTORIA ES ENTENDIBLE
		Motivación			
3	El jugador está interesado en los elementos artísticos del juego y los asemeja a elementos reconocibles	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	LA AMBIENTACIÓN ES DEL AGRADO DEL JUGADOR
		Emoción			
4	Los elementos visuales (gráficos, sprites, animaciones, etc.) son del agrado del jugador	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	LA AMBIENTACIÓN ES DEL AGRADO DEL JUGADOR
5	El jugador no puede derivar posibles elementos históricos que pueden venir futuramente en la acción del juego	Motivación	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR
6	Los elementos sonoros son del agrado del jugador	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	LOS ELEMENTOS SONOROS DEBEN SER DEL AGRADO DEL JUGADOR
7	Los elementos multimedia son fácilmente reconocibles	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	LOS ELEMENTOS VISUALES DEBEN SER RECONOCIBLES PERO NO MOLESTOS AL JUGADOR
8	Los elementos multimedia varían a la vez que el universo virtual cambia	Eficacia	SI	INSPECCIÓN	LOS ELEMENTOS GRÁFICOS CAMBIAN EN CADA MUNDO
		Inmersión			
9	El juego proyecta historia paralelas o diferentes historias según el progreso del juego las cuales pueden ser elegidas por el jugador	Motivación	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR
10	La narrativa es acorde a la dinámica del juego	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR
		Motivación			
11	El jugador puede elegir que caminos de la historia descubrir en cada momento	Motivación	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR
12	Los elementos multimedia son acordes al universo virtual del juego	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	LOS ELEMENTOS SON ACORDE A LOS MUNDOS
13	La historia y los elementos multimedia llegan a implicar emocionalmente al jugador	Emoción	SI	INDAGACIÓN	LOS ELEMENTOS DEL JUEGO DESPIERTAN EMOCIONES EN EL JUGADOR
14	Existen giros inesperados en la historia que sorprenden al jugador	Emoción	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR
		Eficacia			
15	La narrativa es un hilo conductor y ayuda a implicarse en la acción del juego	Emoción	SI	INSPECCIÓN	RECOMENDAR
		Motivación			
		Inmersión			

Evaluación heurística

Cuestionario

Observación de campo

No existe en el juego pero se recomienda agregar

Jugabilidad Intrapersonal

Visión personal del jugador sobre el videojuego cuando lo juega a partir de su experiencia

#	HEURÍSTICA	ATRIBUTO	APLICA	EVALUACIÓN	RAZÓN
1	El tiempo invertido de juego y la diversión obtenida es elevada	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR MUESTRA INTERÉS EN EL JUEGO
		Inmersión			
		Emoción			
2	Porcentaje de juego desbloqueado es elevado	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR SE DIVIERTE CON EL JUEGO
		Aprendizaje			
		Inmersión			
		Emoción			
3	El tiempo invertido por reto es bajo	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	AMBIGUO, DEPENDE DEL JUGADOR
		Inmersión			
4	Precisión en las acciones de los retos es elevada	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR ENTIENDE LO QUE DEBE REALIZAR
		Aprendizaje			
		Inmersión			
5	El numero de intentos por reto es bajo	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	DEPENDE DEL JUGADOR Y SU HABILIDAD
		Emoción			
		Motivación			
6	El tiempo invertido por objetivo es bajo	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	DEPENDE DEL JUGADOR
7	Número de movimientos especiales o combos usados es elevado	Aprendizaje	SI	N/A	NO HAY COMBOS EN EL JUEGO
		Inmersión			
8	El rendimiento del jugador ante los conceptos del juego es elevado	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	ENTENDIMIENTO DEL JUGADOR
9	El número de conceptos memorizados y asimilados por el jugador es elevado	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	CURVA DE APRENDIZAJE DEL JUGADOR
10	Número de tutoriales usados es bajo	Aprendizaje	SI	INDAGACIÓN	CAPACIDAD DEL JUGADOR PARA MEMORIZAR LOS CONTROLES
11	El número de retos guiados es elevado	Aprendizaje	SI	INSPECCIÓN	NO EXISTEN RETOS GUIADOS
12	El porcentaje del mundo virtual explorado es alto	Eficiencia	SI	N/A	EL MUNDO VIRTUAL ES LINEAL Y ÚNICO
13	El número de acciones propuestas y luego realizadas por el jugado es elevado	Eficiencia	SI	INDAGACIÓN	HABILIDAD DEL JUGADOR
14	Porcentaje de objetivos secundarios alcanzados es elevado	Eficiencia	SI	N/A	SOLO HAY OBJETIVOS PRINCIPALES
15	El intervalo de tiempo entre retos y objetivos es pequeño	Eficiencia	SI	INDAGACIÓN	HABILIDAD DEL JUGADOR
16	El nivel de concentración es elevado	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR SE DIVIERTE CON EL JUEGO
17	El jugador no es capaz de incidir las acciones que vendrán después	Inmersión	SI	N/A	LAS ACCIONES DE LOS DESAFIOS NO DEPENDEN DEL JUGADOR
18	Porcentaje de objetivos logrados es elevado	Eficiencia	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR SIENTE INTERES POR EL JUEGO
19	El control y la navegación en el juego se asemeja a la realización de las acciones en el mundo real	Inmersión	SI	INSPECCIÓN	LOS CONTROLES DEL JUEGO SON METÁFORAS DEL MUNDO REAL
20	El mundo virtual es familiar al jugador	Inmersión	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR ENTIENDE LOS ELEMENTOS DEL JUEGO

21	El número de ítems de juego conseguidos es elevado	Motivación	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR VE LA IMPORTANCIA DE RECOGER LOS ITEMS DEL JUEGO
		Eficiencia			
22	Los elementos del juego influyen en el comportamiento del jugador	Emoción	SI	INDAGACIÓN	EL JUGADOR INTERACTÚA CON LOS ELEMENTOS DEL JUEGO
23	Agrado de los elementos multimedia es elevado	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	LOS ELEMENTOS SON AGRADABLES A LA VISTA
		Emoción			
24	El jugador siente ganas de reanudar la partida cuanto antes	Motivación	SI	INDAGACIÓN	EL JUEGO FUE DE AGRADO PARA EL JUGADOR
		Satisfacción			
25	Valoración general del video juego en su conjunto	Satisfacción	SI	INDAGACIÓN	SUBJETIVO PERO IMPORTANTE
		Motivación			

	Evaluación heurística
	Cuestionario
	Observación de campo
	No existe en el juego pero se recomienda agregar

Asignación de heurísticas por cuestionario del documento Assessing the core elements of the game experience

#	Faceta	Heurística	Core
1	J.Intrínseca	La mecánica del juego son divertidas e interesantes para el jugador	Estaba absorto por el juego
2	J.Intrínseca	El jugador es capaz de memorizar los elementos mostrados en el juego y asimilarlos para su posterior uso en éste	Sabía cómo manipular el juego para seguir adelante
3	J.Intrínseca	El jugador comprende lo que ocurre en el juego y es capaz de saber cómo actuar sobre él	Sabía lo que se suponía que debía hacer para ganar el juego
4	J.Intrínseca	Las metas del juego se presentan de forma clara y entendible	Entendí las reglas del juego
5	J.Intrínseca	Los movimientos y acciones del mundo del juego son naturales y fácilmente asimilables	Sabía todas las acciones que se podrían realizar en el juego
6	J.Intrínseca	El universo del juego es del agrado del jugador	El escenario del juego era interesante
7	J.Intrínseca	Los objetivos y la forma de conseguirlos estimulan al jugador seguir jugando para conseguirlos	El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando
9	J.Interactiva	El aprendizaje y la memorización de los controles se realiza de forma amena y entretenida para el usuario	Recuerdo las acciones que los controladores realizaron
10	J.Interactiva	La interfaz es un elemento activo y no extraño en el proceso de juego	Pude ver en la pantalla todo lo que necesitaba durante el juego
11	J.Interactiva	El jugador conoce y percibe en cada momento la recompensa a obtener	Tenía una buena idea de mi estado en el juego
12	J.Interactiva	El sistema ofrece un sistema de realimentación no frustrante ante las acciones incorrectas	Estaba frustrado mientras jugaba
16	J.Artística	El jugador está interesado en los elementos artísticos del juego y los asemeja a elementos reconocibles	Los gráficos del juego eran simples
17	J.Artística	Los elementos visuales (gráficos, sprites, animaciones, etc.) son del agrado del jugador	Me gustó la forma en que se veía el juego
18	J.Artística	Los elementos sonoros son del agrado del jugador	Los efectos de sonido del juego fueron apropiados
19	J.Artística	Los elementos multimedia son fácilmente reconocibles	Los gráficos y efectos de sonido del juego estaban relacionados
20	J.Artística	La historia y los elementos multimedia llegan a implicar emocionalmente al jugador	El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando
21	J.Personal	Los elementos del juego influyen en el comportamiento del jugador	Me desafié incluso si el juego no lo requería
22	J.Personal	Agrado de los elementos multimedia es elevado	Me gustó la forma en que se veía el juego
23	J.Personal	El jugador siente ganas de reanudar la partida cuanto antes	Volvería a jugar este juego
24	J.Personal	Valoración general del video juego en su conjunto	Me gustó el juego

Anexo B: Evaluación Heurísticas EnglishPlay

Jugabilidad Intrínseca

El videojuego como juego, la esencia o naturaleza que lo caracteriza

Heurística		Valoración
		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		
1	El juego permite ser rejugado ofreciendo nuevos matices	5
2	Se puede jugar al juego sin hacer uso del manual o libreto	3
3	El juego dispone de distintos niveles de dificultad y/o un sistema de dificultad que se adapta a las habilidades del jugador	2
4	El juego tiene tutoriales amenos para aprender a jugar	4
5	El juego es fácil de aprender y difícil de ser maestro	5
6	A la hora de realizar un nuevo reto del juego es necesario tener algún tipo de habilidad ya adquirida o se va desarrollando a la vez que se va superando el reto	7
7	El juego no penaliza con repetir la misma acción hasta superar un reto	8
8	Existen distintos objetivos en cada fase o nivel	4
9	El juego promueve distintos mecanismos para conseguir objetivos	5
10	El juego tiene un equilibrio entre los retos a conseguir y los retos a superar entre distintas fases o niveles	2
11	Las reglas del mundo virtual son las adecuadas a la naturaleza del juego	1
12	A la hora de superar un reto, el jugador tiene libertad para conseguirlo según sus intereses	3
13	Las reglas, y los distintos elementos del juego son realistas a la naturaleza del juego	5
14	Las recompensas obtenidas son proporcionales a la dificultad del retos superados	4
15	El videojuego promueve de retos alternativos y objetivos secundarios	8
16	El juego ofrece distintas recompensas según los objetivos cumplidos	1
17	El juego tiene distintos mecanismos de mejora de habilidades de nuestros personajes en el mundo virtual	1
18	El juego promueve situaciones inesperadas para el jugador dentro de la dinámica	2
19	El juego hace uso de imágenes y sonidos correctamente a la hora de jugar o superar los retos del juego	3
20	El juego presiona al jugador pero no lo frustra con experiencias negativas	4
CUESTIONARIO		
1	La mecánica del juego son divertidas e interesantes para el jugador	2
2	El jugador es capaz de memorizar los elementos mostrados en el juego y assimilarlos para su posterior uso en éste	2
3	El jugador comprende lo que ocurre en el juego y es capaz de saber cómo actuar sobre él	4
4	Las metas del juego se presentan de forma clara y entendible	5
5	Los movimientos y acciones del mundo del juego son naturales y fácilmente asimilables	3
6	El universo del juego es del agrado del jugador	2
7	Los objetivos y la forma de conseguirlos estimulan al jugador seguir jugando para conseguirlos	5
OBSERVACIÓN DE CAMPO		
1	Las acciones del jugador son las esperadas por la dinámica del juego	4
2	Los retos provocan tensión al jugador al jugarlos, pero alegría satisfacción al superarlos	3

Jugabilidad Mecánica

El videojuego como software: Elementos y módulos que lo forman

Heurística		Valoración
		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		
1	El motor del juego es del agrado del jugador y explota la plataforma al máximo	2
2	El juego propone sistemas de ajuste de la dificultad de los retos propuestos	3
3	El juego ofrece una ayuda contextual y dinámica a los retos actuales	5
4	El juego ofrece mecanismos de corrección a las acciones del jugador	4
5	Los gráficos y texturas se muestran de manera correcta al jugador	1
6	La inteligencia artificial ante los retos del juego es correcta, no es predecible ni planificable	2
7	El juego permite interaccionar con los distintos elementos del mundo virtual	2
8	Los objetos del mundo virtual responden inmediatamente a las acciones que se llevan a cabo en el juego: colisiones, explosiones, sombras, etc.	3
9	El sistema de salvado es acorde con la naturaleza del juego	5
10	El sistema permite superar un reto de distintas maneras posibles	4
11	Los movimientos y acciones del jugador se plasman inmediatamente en el juego y son observables por éste	1
12	La precisión de los movimientos es correcta	2
13	No existen caídas o lentitud en las animaciones o al interactuar con un gran número de elementos. La dinámica fluye correctamente	4
14	Los efectos (sonoros, visuales, táctiles) se corresponden y son adecuados al universo virtual	3
15	La recreación del mundo virtual es adecuada: (físicamente, socialmente, etc.)	5
16	La recreación del universo virtual ofrece diversidad de elementos y acciones permitidas	2
17	Los elementos gráficos y sonoros son expresivos y acordes a la dinámica del juego y universo de éste	1
18	Existen diversos sistemas de creación de atmósferas (intriga, miedo, suspense, etc.) a lo largo del juego	3
19	El sistema de cámara ayuda a captar correctamente la acción del juego	4

Jugabilidad Interactiva

El videojuego como sistema interactivo. Elementos del diálogo entre videojuego y jugador

Heurística		Valoración
1: Poco o nada 5: Mucho o bastante		
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		
1	Los controles y menús siguen los estándares del género del videojuego	2
2	La interfaz de juego es lo menos intrusiva posible	5
3	Los controles y menús se pueden personalizar y mapear de acuerdo a las preferencias del jugador	4
4	El aprendizaje de los controles y movimientos se hace de manera gradual durante el juego o se deben dominar antes de jugar	1
5	Existen diferentes controles o formas de realizar una acción durante el juego (dar una patada: fuerte, media, etc.)	2
6	El sistema de control se adapta a la naturaleza del juego y las acciones que se realizan en el mundo virtual	4
7	El sistema muestra el estado y puntuación del jugador en todo momento	3
8	Los movimientos del mundo virtual se corresponden a movimientos en el mundo real	4
9	Se identifican correctamente los errores y las acciones incorrectas durante el juego	1
10	Existe una realimentación por cada acción realizada durante el juego	2
11	Existen diferentes formas/dispositivos de interacción en el juego	1
12	El uso de metáforas e iconos son reconocibles y acordes al universo virtual del juego	3
13	El uso de colores y sonido es el adecuado a las acciones del juego y universo virtual	4
14	La interfaz de juego es homogénea en navegación, tipografía, colores y estilo de diálogo	2
15	El videojuego muestra información a través de distintos canales de estimulación	1
16	El diálogo reacciona según el estado del personaje en el videojuego	2
17	Los elementos multimedia se proyectan según la narrativa y las acciones del juego	4
18	Los elementos multimedia son proyectados por diferentes canales de estimulación	5
19	Existe ayuda contextual sobre el significado de menús e iconos	3

CUESTIONARIO		
1	El sistema de control, menús y diálogo es atractivo y ameno para el jugador	2
2	El aprendizaje y la memorización de los controles se realiza de forma amena y entretenida para el usuario	3
3	La interfaz es un elemento activo y no extraño en el proceso de juego	4
4	El jugador conoce y percibe en cada momento la recompensa a obtener	5
5	El sistema ofrece un sistema de realimentación no frustrante ante las acciones incorrectas	2
6	El sistema de opciones y menús es minimalista y fácilmente accesible y memorizable	1

Jugabilidad Artística

El videojuego como elemento artístico: gráficos, sonidos, historia, etc

Heurística		Valoración
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
1	El jugador no puede derivar posibles elementos históricos que pueden venir futuramente en la acción del juego	2
2	Los elementos multimedia varían a la vez que el universo virtual cambia	3
3	El juego proyecta historia paralelas o diferentes historias según el progreso del juego las cuales pueden ser elegidas por el jugador	4
4	La narrativa es acorde a la dinámica del juego	5
5	El jugador puede elegir que caminos de la historia descubrir en cada momento	1
6	Los elementos multimedia son acordes al universo virtual del juego	2
7	Existen giros inesperados en la historia que sorprenden al jugador	2
8	La narrativa es un hilo conductor y ayuda a implicarse en la acción del juego	3

CUESTIONARIO		
1	La historia y narrativa son del agrado del jugador	3
2	El jugador comprende la historia y los elementos relevantes de ésta	5
3	El jugador está interesado en los elementos artísticos del juego y los asemeja a elementos reconocibles	4
4	Los elementos visuales (gráficos, sprites, animaciones, etc.) son del agrado del jugador	2
5	Los elementos sonoros son del agrado del jugador	1
6	Los elementos multimedia son fácilmente reconocibles	3
7	La historia y los elementos multimedia llegan a implicar emocionalmente al jugador	4

Jugabilidad Intrapersonal

Visión personal del jugador sobre el videojuego cuando lo juega a partir de su experiencia

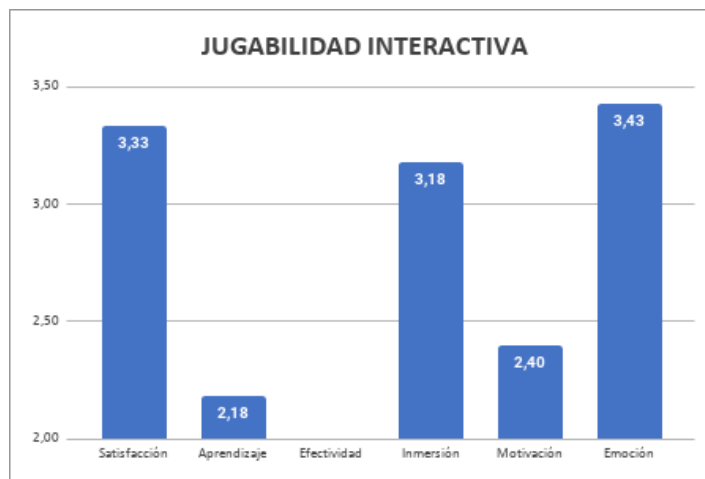
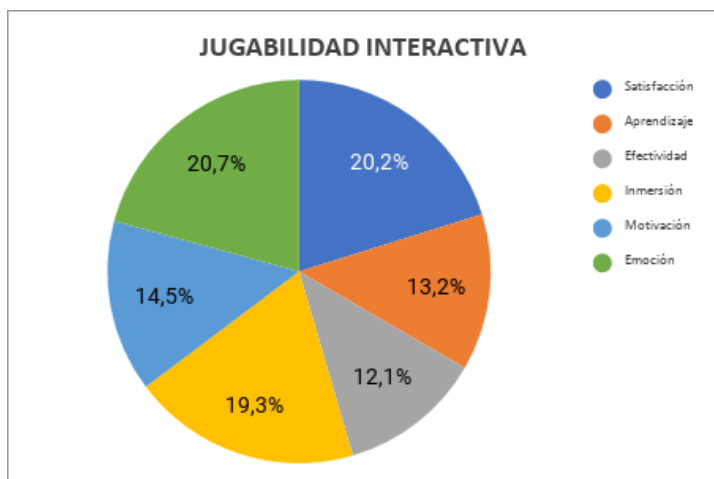
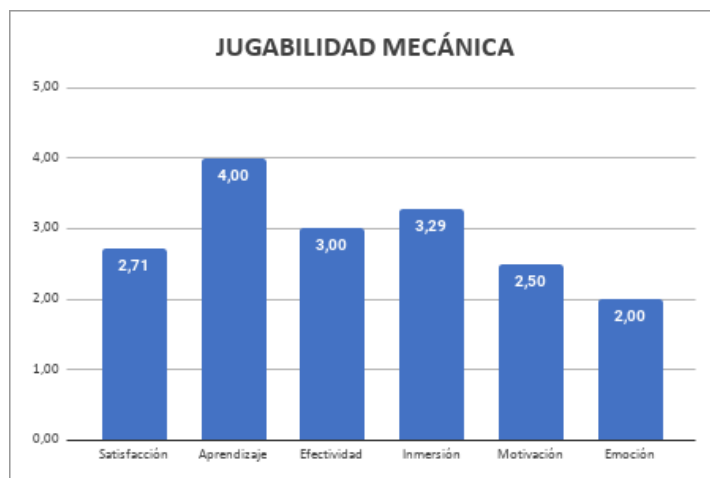
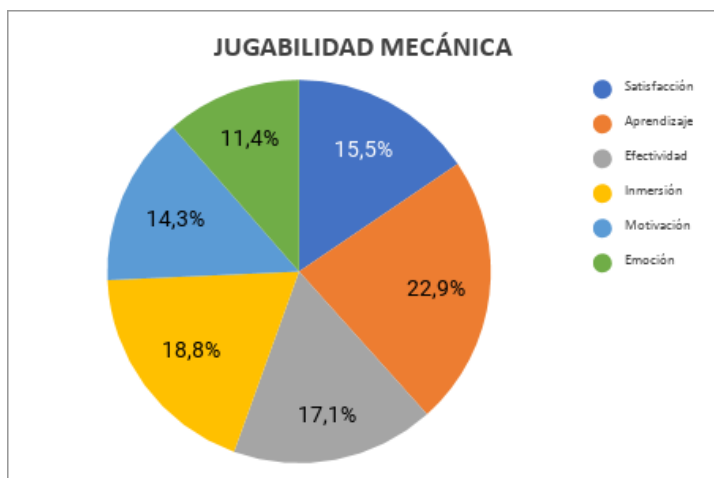
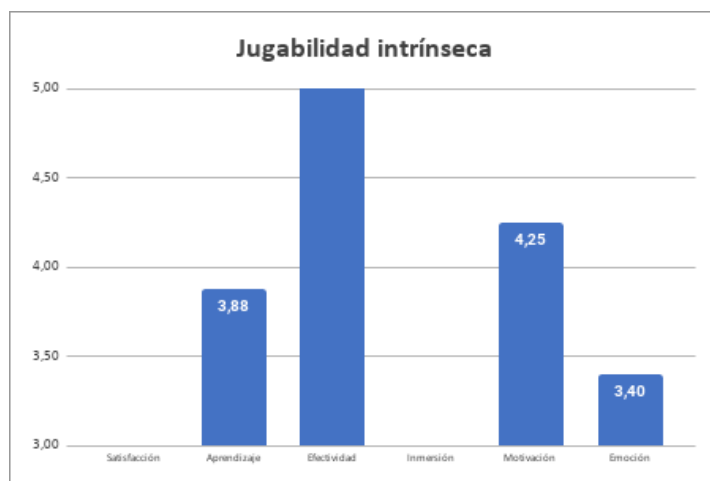
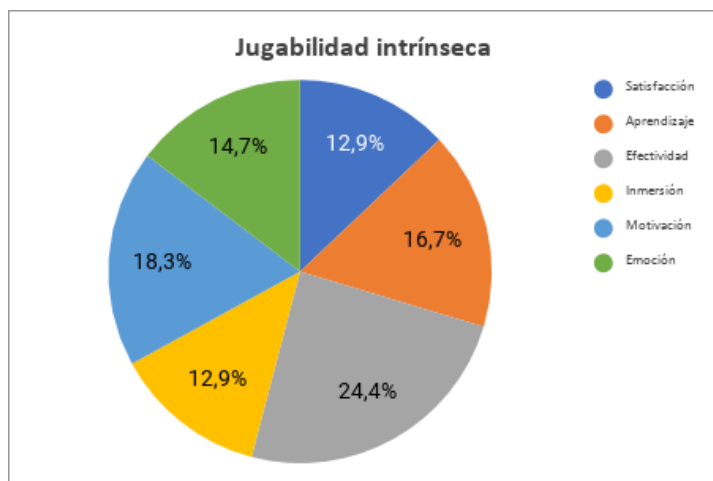
Heurística		Valoración
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
1	Número de movimientos especiales o combos usados es elevado	3
2	El número de retos guiados es elevado	1
3	El porcentaje del mundo virtual explorado es alto	5
4	Porcentaje de objetivos secundarios alcanzados es elevado	1
5	El jugador no es capaz de incidir las acciones que vendrán después	5
6	El control y la navegación en el juego se asemeja a la realización de las acciones en el mundo real	5

CUESTIONARIO		
1	Los elementos del juego influyen en el comportamiento del jugador	1
2	Agrado de los elementos multimedia es elevado	2
3	El jugador siente ganas de reanudar la partida cuanto antes	3
4	Valoración general del video juego en su conjunto	4

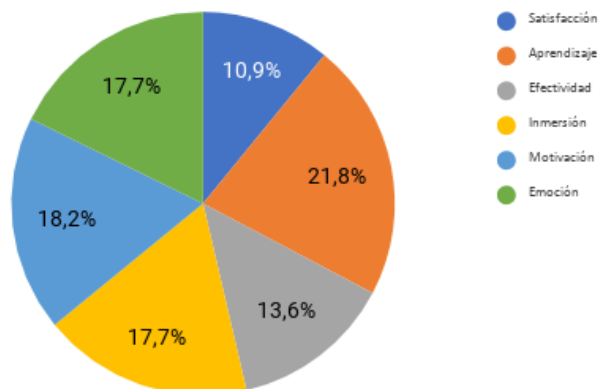
OBSERVACIÓN DE CAMPO		
1	El tiempo invertido de juego y la diversión obtenida es elevada	5
2	Porcentaje de juego desbloqueado es elevado	1
3	El tiempo invertido por reto es bajo	2
4	Precisión en las acciones de los retos es elevada	3
5	El numero de intentos por reto es bajo	4
6	El tiempo invertido por objetivo es bajo	5
7	El rendimiento del jugador ante los conceptos del juego es elevado	5
8	El número de conceptos memorizados y asimilados por el jugador es elevado	2
9	Número de tutoriales usados es bajo	3
10	El número de acciones propuestas y luego realizadas por el jugado es elevado	4
11	El intervalo de tiempo entre retos y objetivos es pequeño	5
12	El nivel de concentración es elevado	2
13	Porcentaje de objetivos logrados es elevado	1
14	El mundo virtual es familiar al jugador	3
15	El número de ítems de juego conseguidos es elevado	5

	Satisfacción	Aprendizaje	Efectividad	Inmersión	Motivación	Emoción	Media
Jugabilidad Intrínseca	3,00	3,88	5,67	3,00	4,25	3,40	3,87
Jugabilidad Mecánica	2,71	4,00	3,00	3,29	2,50	2,00	2,92
Jugabilidad Interactiva	3,33	2,18	2,00	3,18	2,40	3,43	2,75
Jugabilidad Artística	2,00	4,00	2,50	3,25	3,33	3,25	3,06
Jugabilidad Personal	2,83	4,00	3,33	3,00	4,00	1,00	3,03
Media	2,78	3,61	3,30	3,14	3,30	2,62	3,12

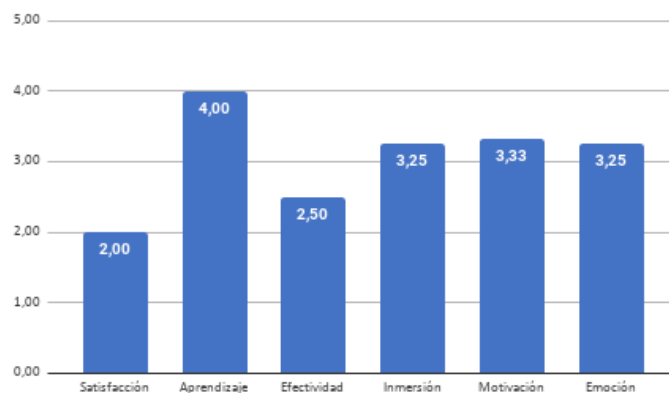
GRÁFICOS POR FACETAS DE JUGABILIDAD



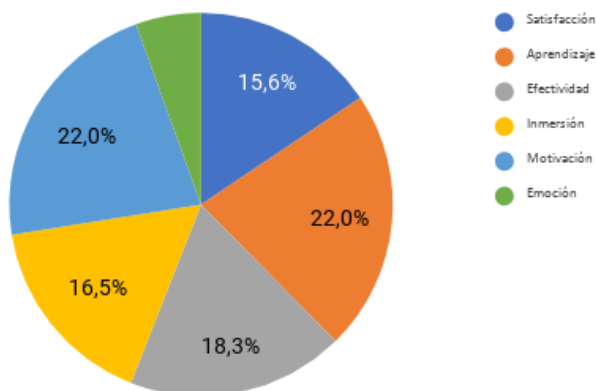
JUGABILIDAD ARTÍSTICA



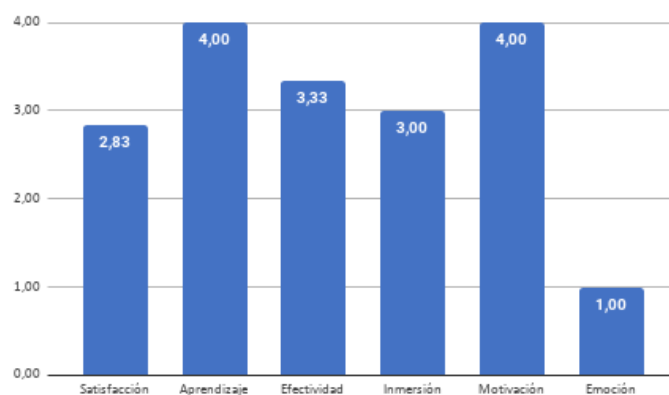
JUGABILIDAD ARTÍSTICA



JUGABILIDAD PERSONAL

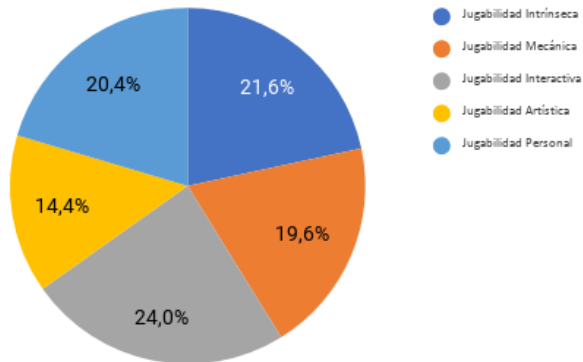


JUGABILIDAD PERSONAL

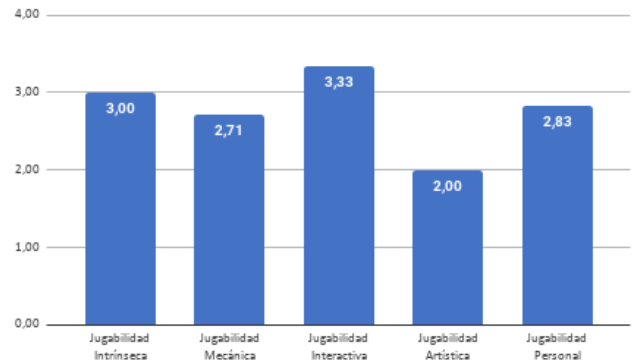


GRÁFICOS POR ATRIBUTOS DE EXPERIENCIA DE JUGADOR

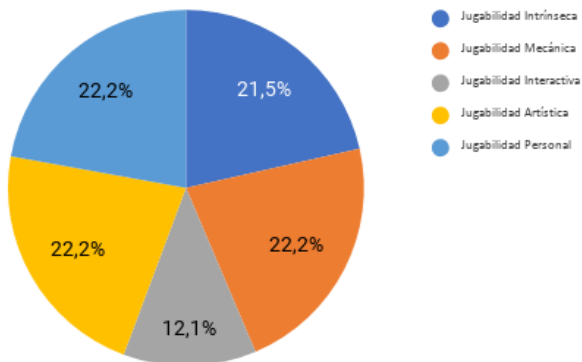
Satisfacción



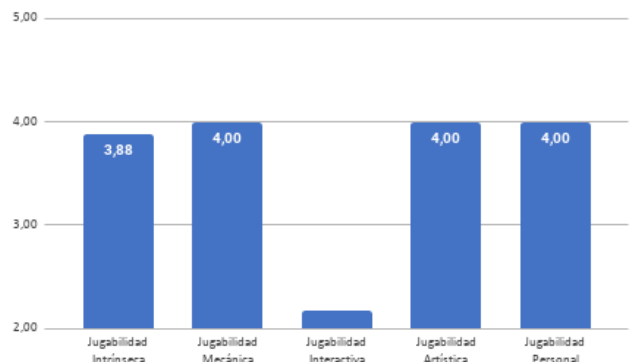
Satisfacción



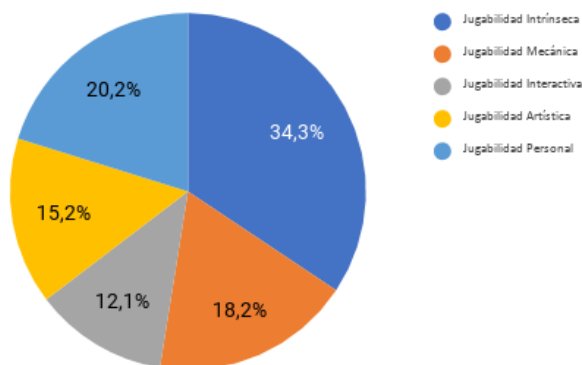
Aprendizaje



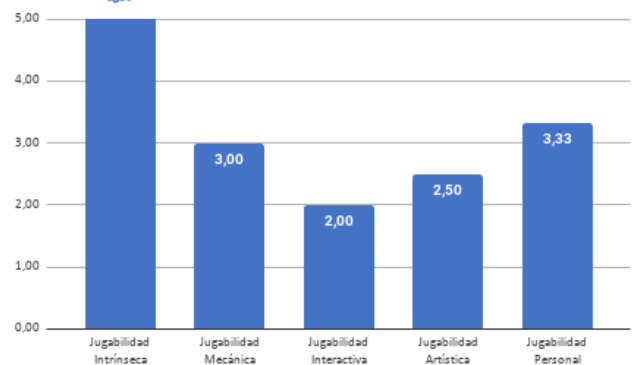
Aprendizaje

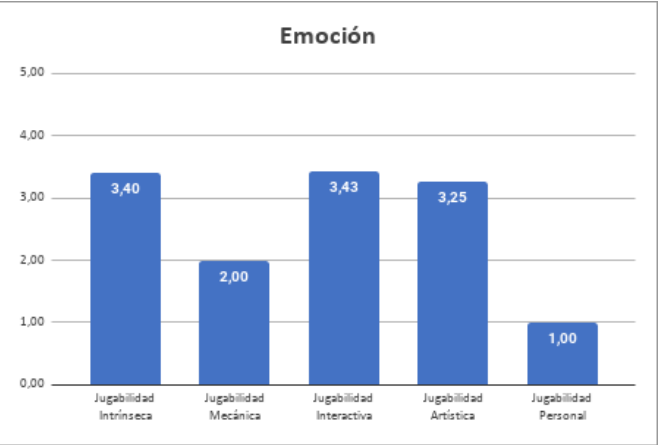
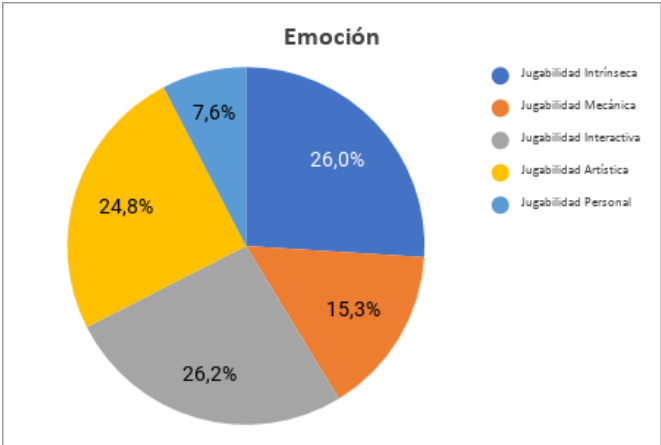
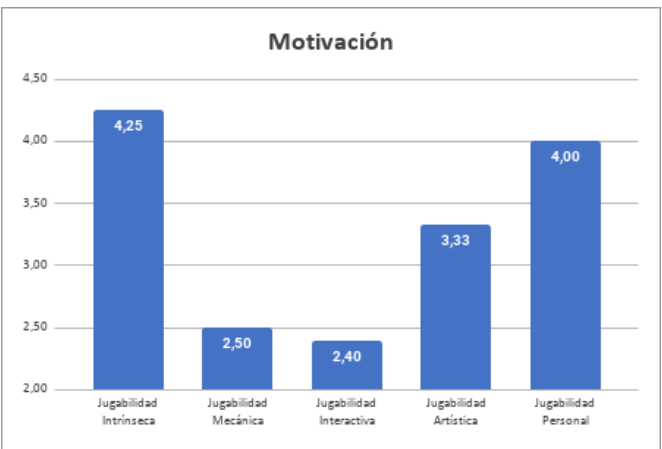
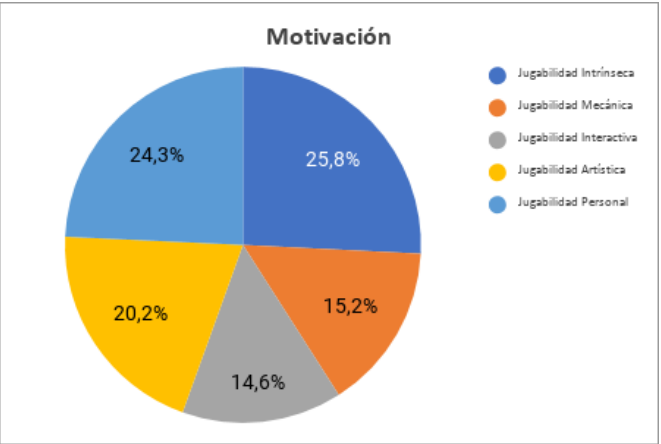
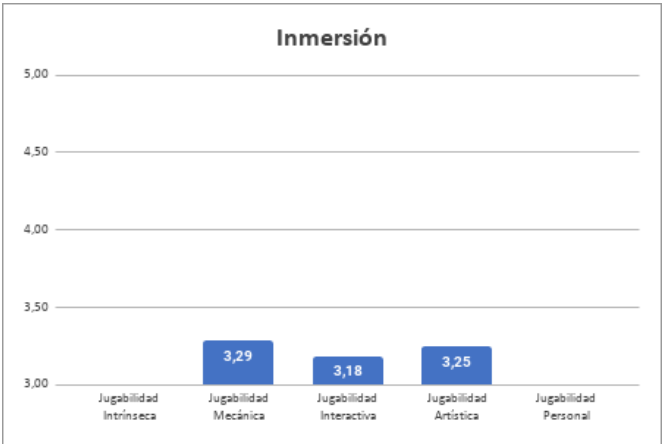
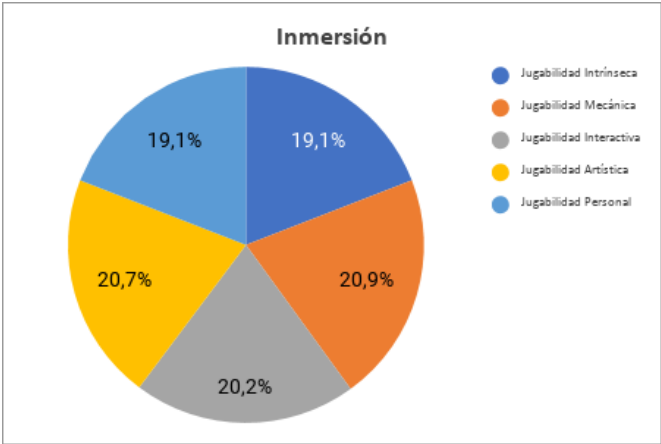


Efectividad

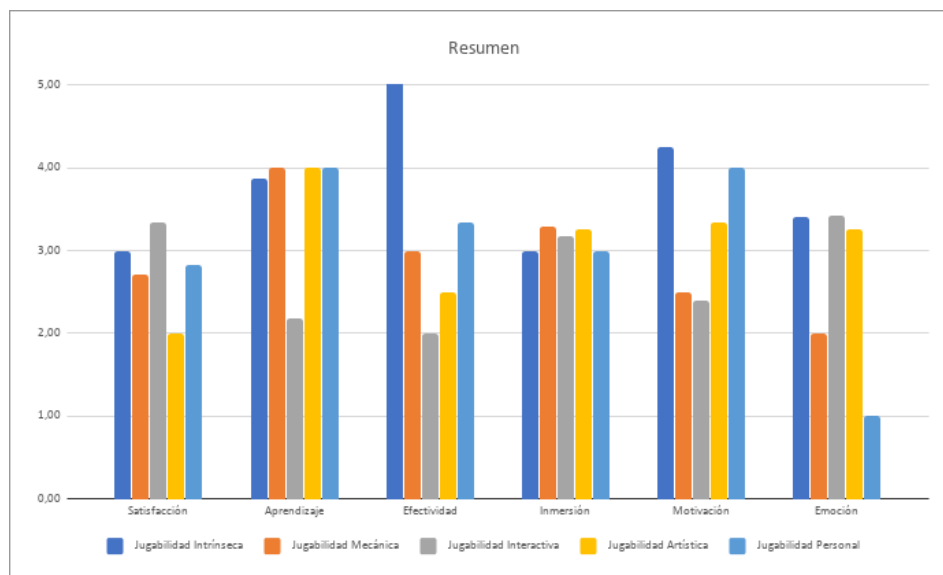
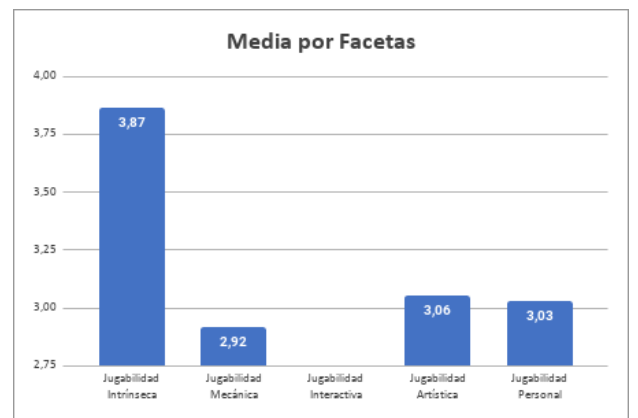
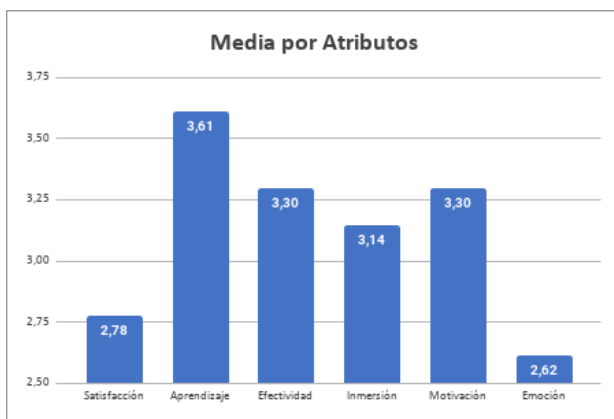
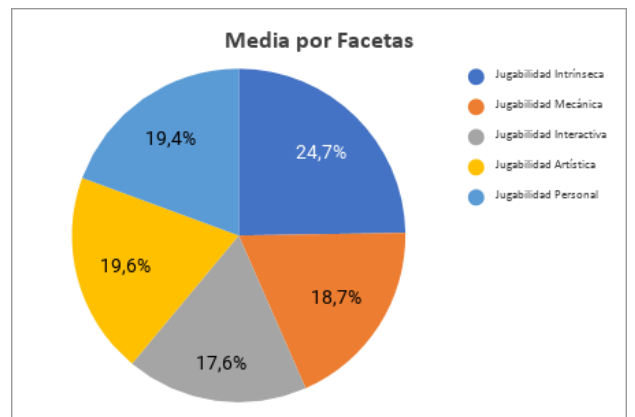
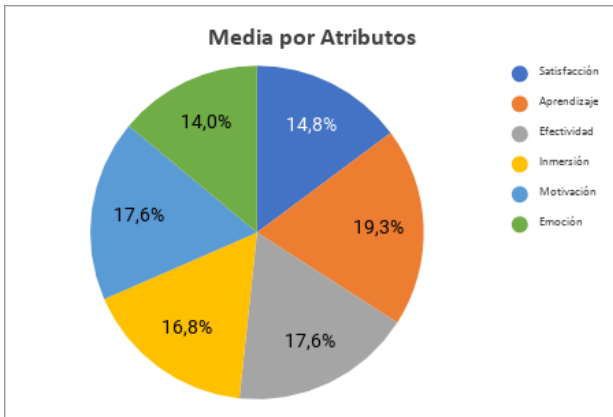


Efectividad





GRÁFICOS RESUMEN GENERAL



PRUEBA DE EXPERIENCIA DE JUGADOR - CUESTIONARIOS ENGLISHPLAY

Los tipos de pruebas que se emplearán para la evaluación de experiencia de jugador serán por el método de Indagación, utilizando los métodos observación de campo y cuestionarios.

Dentro del método de cuestionarios se utilizarán dos etapas: Pre-Test y Post-Test.

En la etapa Pre-Test se realizarán preguntas de tipo general, las cuales servirán para establecer un perfil del usuario y su experiencia con otros juegos.

En la etapa Post-Test se harán preguntas de tipo escalar, las cuales se utilizarán para evaluar la experiencia y emociones que tuvieron los usuarios al jugar.

1. Pre-Test:

1. Edad
2. Género
3. ¿Hace cuánto juega videojuegos?
 - a) Menos de 5 años
 - b) 6-10 años
 - c) 11-15 años
 - d) 16-20 años
 - e) Más de 20 años
 - f) No juega
4. ¿En qué plataforma de juegos ha jugado?
 - a) PlayStation
 - b) Xbox
 - c) PC
 - d) Dispositivos Móviles
 - e) Ninguna
 - f) Otra ¿Cuál? _____
5. ¿Cuál es su frecuencia de uso de videojuegos?
 - a) Todos los días
 - b) Cada 2-3 días
 - c) Semanal
 - d) 1 vez al Mes
 - e) Cada 2-3 Meses
 - f) Cada 4-6 Meses
 - g) Rara vez en el año
6. ¿Alguna vez ha utilizado juegos para aprender algún idioma?
 - a) Si ¿Cuál?
 - b) No

2. Post-Test:

1. Estaba absorto por el juego.
2. Sabía cómo manipular el juego para seguir adelante.
3. Sabía lo que se suponía que debía hacer para ganar el juego.
4. Entendí las reglas del juego.
5. Sabía todas las acciones que se podrían realizar en el juego.
6. El escenario del juego era interesante.
7. El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando.
8. Recuerdo las acciones que los controladores realizaron.
9. Pude ver en la pantalla todo lo que necesitaba durante el juego.
10. Tenía una buena idea de mi estado en el juego.
11. Estaba frustrado mientras jugaba.
12. Los gráficos del juego eran simples.
13. Me gustó la forma en que se veía el juego.
14. Los efectos de sonido del juego fueron apropiados.
15. Los gráficos y efectos de sonido del juego estaban relacionados.
16. El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando.
17. Me desafié incluso si el juego no lo requería.
18. Me gustó la forma en que se veía el juego.
19. Volvería a jugar este juego.
20. Me gustó el juego.
21. Mencionar aspectos positivos del juego.
22. Mencionar aspectos negativos del juego.
23. Recomendaciones, comentarios y sugerencias.

METODOLOGÍAS PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN ENGLISH PLAY

English play es una herramienta interactiva que implementa la tecnología de las TIC's en el aula de Lectura de Textos Académicos en inglés I, para la Universidad del Valle sede Tuluá. Mediante el uso de esta herramienta se pretende reforzar los temas que se enseñan en la asignatura de una manera dinámica y más entretenida, en donde el estudiante se olvidará del rol alumno -profesor, y pasará a ser un jugador que conforme avanza dentro del juego, aprende.

Las metodologías para la enseñanza del inglés se dividen en tres partes (libro, npc test, y desafíos), en donde cada una de las partes posee un objetivo diferente e implementa una metodología distinta. El **libro** de la sabiduría tiene el objetivo de ser una guía en los temas que aparecen a lo largo del juego, en él se encuentra la explicación de cada tema en español, la estructura gramatical y manera correcta de utilizarla en el inglés, además de ejemplos. En **npc test** se evalúa la comprensión lectora del estudiante mediante un texto, del cual se hacen una serie de preguntas; los textos varían conforme el jugador avance dentro del juego, aumentando su dificultad, es decir trata temas más complejos y las preguntas son más específicas y complejas. Los **desafíos** tienen diferentes metodologías en cada uno de ellos, son 8 desafíos en total, consisten en minijuegos en donde el usuario debe cumplir con los objetivos que se plantean en cada uno de ellos.

A continuación se profundiza en cada una de las tres secciones de enseñanza del inglés:

El libro de la sabiduría

Se trata de un “diccionario o enciclopedia” dividido en cuatro capítulos, en cada capítulo del libro aborda los temas que aparecen en los cuatro mundos del juego. En el capítulo 1 se tratan los temas de: presente simple, presente continuo, pasado simple, pasado continuo, futuro simple, futuro continuo, tiempos perfectos (presente perfecto, presente perfecto continuo, pasado perfecto, pasado perfecto continuo, futuro perfecto, futuro perfecto continuo). En el capítulo 2 la voz pasiva, y voz pasiva impersonal. El capítulo 3 abarca las preposiciones: de lugar, preposiciones de tiempo. En el capítulo 4 se encuentran los adjetivos: comparativos de superioridad, inferioridad, igualatorios, regulares e irregulares, superlativos, superlativos de inferioridad, irregulares.

Capítulo 1:

SIMPLE PRESENT

Reglas Gramaticales:

- **Forma:**

Para conjugar el presente simple usamos el infinitivo para los sujetos “**I**”, “**you**”, “**we**” y “**they**” y para las terceras personas “**he**”, “**she**” y “**it**”, añadimos una “**-s**” al final del verbo.

Sujeto	Conjugación
I, you, we, they	talk, eat, learn, do, go...
he, she, it	talks, eats, learns, does, goes

- **Estructura**

1. **Frases Afirmativas: (Sujeto + Verbo)**

Ejemplos:

- A. I **talk**. (Yo hablo.)
- B. He **eats**. (Él come.)
- C. They **learn**. (Ellos aprenden.)

2. **Frases Negativas: (Sujeto + verbo auxiliar (to do) + auxiliar negativo ("not") + verbo.)**

Ejemplos:

- A. I **do not [don't]** talk. (Yo no hablo.)
- B. He **does not [doesn't]** eat. (Él no come.)
- C. They **do not [don't]** learn. (Ellos no aprenden.)

3. **Frases Interrogativas: (Verbo auxiliar (to do) + sujeto + verbo principal?)**

Ejemplos:

- A. **Do** you talk? (¿Hablas tú?)
- B. **Does** he eat? (¿Come él?)
- C. **Do** they learn? (¿Aprenden ellos?)

- **Usos**

1. *El presente simple se utiliza para hablar de cosas que suceden habitualmente. A diferencia con el español, no se usa el presente simple para hablar sobre algo que está pasando en el momento en el que hablamos.*

Se suele utilizar el presente simple con adverbios de tiempo:

- A. **always** (siempre)
- B. **every day** (cada día)
- C. **usually** (normalmente)
- D. **often** (a menudo)
- E. **sometimes** (a veces)
- F. **rarely** (raramente),
- G. **hardly ever** (casi nunca)
- H. **never** (nunca)

Ejemplos:

- A. I always **talk** to my mother on Sunday. (Siempre hablo con mi madre el domingo.)
- B. He never **eats** vegetables. (Nunca come las verduras.)
- C. They usually **learn** something new in class. (Normalmente aprenden algo nuevo en la clase.)

Excepción:

Los adverbios de tiempo van delante del verbo, excepto el verbo “to be” (ser/estar). Cuando se usa “to be” el verbo va delante del adverbio.

- A. I **am** always happy.(Siempre estoy contento.)
- B. He **is** often sick.(A menudo él está enfermo.)
- C. They **are** rarely late.(En raras ocasiones llegan tarde.)

2. Se utiliza para hablar de generalidades o hechos científicos.

Ejemplos:

- A. He **does not [doesn't]** eat vegetables.(Él no come verduras.)
- B. She **works** in a hospital.(Ella trabaja en una hospital.)
- C. Elephants **live** in Africa.(Los elefantes viven en África.)
- D. Bogota **is** in Colombia.(Bogotá está en Colombia.)
- E. **Do** children **like** animals?(¿Les gustan a los niños los animales?)
- F. Adults **do not [don't]** know everything.(Los adultos no lo saben todo.)

3. Se usa para eventos programados en el futuro próximo.

Ejemplos:

- A. The train **leaves** at 10:00.(El tren sale a las 10h.)
- B. The party **is** tonight.(La fiesta es esta noche.)
- C. **Does** the festival **start** tomorrow?(¿Empieza el festival mañana?)
- D. The plane **does not [doesn't]** arrive today.(El avión no llega hoy.)

4. Se usa para instrucciones (el imperativo).

Ejemplos:

- A. **Open** the window.(Abre la ventana.)
- B. **Eat** the vegetables.(Come las verduras.)
- C. **Don't cry**.(No llores.)
- D. **Do** your homework.(Haz los deberes.)
- E. **Call** your mother.(Llama a tu madre.)

PRESENT CONTINUOUS

Reglas Gramaticales:

- **Forma:**

Para formar el presente continuo se utiliza el verbo auxiliar “to be” y el **verbo+ing**.

Sujeto	Auxiliar (to be)	Verbo+ing
I	am	talking, eating, learning, doing, going...
he, she, it	is	talking, eating, learning, doing, going...
you, we, they	are	talking , eating, learning, doing, going...

- **Estructura:**

1. **Frases Afirmativas: (Sujeto + verbo auxiliar (to be) + verbo+ing.)**

Ejemplos:

- A. **I'm talking.**(Estoy hablando.)
- B. **He's eating.**(Está comiendo.)
- C. **They're learning.**(Están aprendiendo.)

2. **Frases Negativas: (Sujeto + verbo auxiliar (to be) + auxiliar negativo (not) + verbo+ing.)**

Ejemplos:

- A. **I'm not talking.**(No estoy hablando.)
- B. **He's not [He isn't] eating.**(No está comiendo.)

3. **Frases Interrogativas: (Verbo auxiliar (to be) + sujeto + verbo+ing?)**

Ejemplos:

- A. **Are you talking?**(¿Estás hablando?)
- B. **Is he eating?**(¿Está comiendo?)
- C. **Are they learning?**(¿Están aprendiendo?)

- **Usos**

1. *El presente continuo se utiliza para hablar sobre algo que está pasando en el momento en el que hablamos.*

Ejemplos:

- A. **I'm studying** now.(Estoy estudiando ahora.)
- B. **He's eating** at the moment.(Está comiendo en este momento.)
- C. **Is it raining?**(¿Está lloviendo?)

2. También lo usamos para hablar de algo que está sucediendo en la actualidad pero no necesariamente cuando hablamos. En este caso, se utilizan expresiones de tiempo como **"currently"**, **"lately"** o **"these days"**.

Ejemplos:

- A. **They're learning** English.(Están aprendiendo inglés.)
- B. **She's** currently **looking** for a job.(Actualmente está buscando un trabajo.)
- C. **Are you working** much lately?(¿Estás trabajando mucho últimamente?)

3. Usamos el presente continuo para hablar de algo que está ya decidido que se hará en el futuro próximo. Su uso indica que es bastante seguro que lo planificado sucederá.

Ejemplos:

- A. **I'm going** to the party tonight.(Voy a la fiesta esta noche.)
- B. **He's not [He isn't]** coming to class tomorrow.(No viene a la clase mañana.)
- C. **Are you working** next week?(¿Trabajas la semana que viene?)

PAST SIMPLE

Reglas Gramaticales:

- **Forma:**

Para formar el pasado simple con verbos regulares, usamos el infinitivo y añadimos la terminación “-ed”. La forma es la misma para todas las personas (I, you, he, she, it, we, they).

Ejemplos:

- A. want → wanted
- B. learn → learned
- C. stay → stayed
- D. walk → walked
- E. show → showed

Excepciones:

1. Para verbos que terminan en una “e”, sólo añadimos “-d”.

Ejemplos:

- A. change → changed
- B. believe → believed

2. Si el verbo termina en una vocal corta y una consonante (excepto “y” o “w”), doblamos la consonante final.

Ejemplos:

- A. stop → stopped
- B. commit → committed

3. Con verbos que terminan en una consonante y una “y”, se cambia la “y” por una “i”.

Ejemplos:

- A. study → studied
- B. try → tried

Verb	Past simple
be	▶ was (I, he, she, it) ▶ were (you, we, they)
do	▶ did
have	▶ had

- **Estructura**

1. **Frases Afirmativas: (Sujeto + verbo principal...)**

Ejemplos:

- A. She **was** a doctor.(Era doctora.)
- B. The keys **were** in the drawer.(Las llaves estaban en el cajón.)
- C. I **wanted** to dance.(Quería bailar.)
- D. They **learned** English.(Aprendieron inglés.)
- E. We **believed** him.(Le creímos.)
- F. I **bought** a blue car.(Compré un coche azul.)

2. **Frases Negativas:**

To be: **(Sujeto + “to be” + “not”...)**

Ejemplos:

- A. She **wasn't** a doctor.(Ella no era doctora.)
- B. The keys **weren't** in the drawer.(Las llaves no estaban en el cajón.)

Todos los demás verbos: **Sujeto + verbo auxiliar (to do) + “not” + verbo principal (en infinitivo)...**

Ejemplos:

- A. I **didn't want** to dance.(No quería bailar.)
- B. They **didn't learn** English.(No aprendieron inglés)
- C. We **didn't believe** him.(No le creímos.)
- D. I **didn't buy** a blue car.(No compré un coche azul.)

Nota: En frases negativas, el verbo auxiliar va en pasado (“did”) y el verbo principal se queda en el infinitivo.

3. Frases Interrogativas:

To be: ("To be" + sujeto...?)

Ejemplos:

- A. **Was** she a doctor?(¿Era doctora?)
- B. **Were** the keys in the drawer?(¿Estaban las llaves en el cajón?)

Todos los demás verbos: **Verbo auxiliar (to do) + sujeto + verbo principal (en infinitivo)...**?

Ejemplos:

- A. **Did** you **want** to dance?(¿Querías bailar?)
- B. **Did** they **learn** English?(¿Aprendieron inglés?)
- C. **Did** you **believe** him?(¿Le creíste?)
- D. **Did** you **buy** a blue car?(¿Compraste un coche azul?)

Nota: Al igual que en las frases negativas, el verbo auxiliar va en pasado ("did") y el verbo principal se queda en el infinitivo.

- **Usos**

- 1. El pasado simple se utiliza para hablar de una acción concreta que comenzó y acabó en el pasado. En este caso equivale al pretérito indefinido español. Generalmente, lo usamos con adverbios de tiempo como "**last year**", "**yesterday**", "**last night**"...

Ejemplos:

- A. Tom **stayed** at home last night.(Tom se quedó en casa anoche.)
- B. Kate **worked** last Saturday.(Kate trabajó el sábado pasado.)
- C. I **didn't go** to the party yesterday.(No fui a la fiesta ayer.)
- D. **Did** they **walk** to school this morning?(¿Han andado a la escuela esta mañana?)

2. Se usa el pasado simple para un serie de acciones en el pasado.

Ejemplos:

- A. I **received** the good news and immediately **called** my husband.(Recibí la buena noticia y llamé de inmediato a mi marido.)
- B. He **studied** for an hour in the morning, **worked** all afternoon and **didn't return** home until 10 at night.(Estudió durante una hora por la mañana, trabajó toda la tarde y no regresó a casa hasta las 10 de la noche.)

3. También lo usamos para acciones repetidas o habituales en el pasado, como se usa el pretérito imperfecto español.

Ejemplos:

- A. We always **traveled** to Cancun for vacation when we were young.(Siempre viajábamos a Cancun durante las vacaciones cuando éramos jóvenes.)
- B. He **walked** 5 kilometers every day to work.(Caminaba 5 kilómetros hasta el trabajo cada día.)

4. Lo usamos para narraciones o acciones de períodos de largo tiempo en el pasado, como el pretérito imperfecto español.

Ejemplos:

- A. I **worked** for many years in a museum.(Trabajaba en un museo durante muchos años.)
- B. She **didn't eat** meat for years.(No comía carne durante años.)

5. Se utiliza para hablar de generalidades o hechos del pasado.

Ejemplos:

- A. The Aztec **lived** in Mexico.(Los aztecas vivían en México)
- B. I **played** the guitar when I was a child.(Tocaba la guitarra cuando era niño.)

PAST CONTINUOUS

Reglas Gramaticales:

- **Forma:**

Para formar el pasado continuo se utiliza el verbo auxiliar “**to be**” y el **verbo+ing**. El verbo auxiliar “**to be**” está en el pasado simple, pero ten en cuenta que “**to be**” es un verbo irregular.

Sujeto	Auxiliar (to be)	Verb+ing
I, he, she, it	was	talking, eating, learning, doing, going...
you, we, they	were	talking, eating, learning, doing, going...

- **Estructura:**

2. **Frases Afirmativas: (Sujeto + verbo auxiliar (to be) + verbo+ing.)**

Ejemplos:

- A. I **was talking**.(Estaba hablando.)
- B. He **was eating**.(Estaba comiendo.)
- C. They **were learning**.(Estaban aprendiendo.)

3. **Frases Negativas: (Sujeto + verbo auxiliar (to be) + auxiliar negativo (not) + verbo+ing.)**

Ejemplos:

- A. I **was not [wasn't] talking**.(No estaba hablando.)
- B. He **was not [wasn't] eating**.(No estaba comiendo.)
- C. They **were not [weren't] learning**.(No estaban aprendiendo.)

4. **Frases Interrogativas: (Verbo auxiliar (to be) + sujeto + verbo+ing?)**

Ejemplos:

- A. **Were** you **talking**?(¿Estabas hablando?)
- B. **Was** he **eating**?(¿Estaba comiendo?)
- C. **Were** they **learning**?(¿Estaban aprendiendo?)

- **Usos**

1. *El pasado continuo se usa para una acción en desarrollo en el pasado cuando otra acción la interrumpe. La acción que interrumpe está en el pasado simple. “**When**” y “**while**” señalan el uso del pasado simple y continuo. En general, usamos el pasado simple directamente después de “**when**” y el pasado continuo después de “**while**”.*

Ejemplos:

- A. Jose called while I **was watching** the news.(Jose llamó mientras estaba mirando las noticias.)
- B. He **was walking** to work when he fell.(Estaba caminando hacia su trabajo cuando se cayó.)
- C. **Was** it **raining** when you left?(¿Estaba lloviendo cuando te fuiste?)

2. Se usa el pasado continuo para hablar sobre acciones en un tiempo específico en el pasado.

Ejemplos:

- A. Paula **wasn't living** in Spain in 2005.(Paula no estaba viviendo en España en el 2005.)
- B. We **were** still **working** at 10 o'clock last night.(Todavía estábamos trabajando a las 10 anoche.)

3. Se usa el pasado continuo para dos acciones que estaban ocurriendo al mismo tiempo en el pasado.

Ejemplos:

- A. My son **was reading** while I **was cooking**.(Mi hijo estaba leyendo mientras que yo estaba cocinando.)
- B. They **were talking** very loudly while we **were trying** to watch the movie.(Estaban hablando muy alto mientras nosotros estábamos intentando mirar la película.)

FUTURE SIMPLE

Reglas Gramaticales:

- **Forma:**

Existe una forma corta del verbo modal “**will**” tanto en el afirmativo como en el negativo.

Afirmativo	Forma corta	Negativo	Forma corta
Ⓢ I will	Ⓢ I'll	Ⓢ I will not	Ⓢ I won't Ⓢ I'll not
Ⓢ you will	Ⓢ you'll	Ⓢ you will not	Ⓢ you won't Ⓢ you'll not
Ⓢ he will	Ⓢ he'll	Ⓢ he will not	Ⓢ he won't Ⓢ he'll not
Ⓢ she will	Ⓢ she'll	Ⓢ she will not	Ⓢ she won't Ⓢ she'll not
Ⓢ it will	Ⓢ it'll	Ⓢ it will not	Ⓢ it won't Ⓢ it'll not
Ⓢ we will	Ⓢ we'll	Ⓢ we will not	Ⓢ we won't Ⓢ we'll not
Ⓢ they will	Ⓢ they'll	Ⓢ they will not	Ⓢ they won't Ⓢ they'll not

- **Estructura**

1. **Frases Afirmativas: (Sujeto + “will” + verbo principal.)**

Ejemplos:

- A. I **will** [I'll] **call** you tonight.(Te llamaré esta noche.)
- B. She **will** [She'll] **arrive** late.(Llegará tarde.)
- C. They **will** [They'll] **be** happy to see you.(Estarán felices de verte.)

2. **Frases Negativas: (Sujeto + “will” + “not” + verbo principal.)**

Ejemplos:

- A. I **will not** [won't] **call** you tonight.(No te llamaré esta noche.)
- B. She **will not** [won't] **arrive** late.(No llegará tarde.)
- C. They **will not** [won't] **be** happy to see you.(No estarán felices de verte.)

3. **Frases Interrogativas: (“Will” + sujeto + verbo principal?)**

Ejemplos:

- A. **Will** you **call** me tonight?(¿Me llamarás esta noche?)
- B. **Will** she **arrive** late?(¿Llegará tarde?)

C. **Will** they **be** happy to see you?(¿Estarán felices de verte?)

- **Usos**

Las formas **“will”** y **“going to”** se utilizan para expresar el futuro. La diferencia entre **“going to”** y **“will”** es el sentido de planificación y probabilidad de que suceda una acción. En general, se usa **“going to”** para planes concretos, cuando estamos seguros de que algo va a suceder.

1. Se usa **“will”** con acciones voluntarias.

Ejemplos:

- A. **Will** you **help** me move?(¿Me ayudarás a mudarme?)
- B. They **will clean** their rooms.(Limpiarán sus habitaciones.)
- C. She **won’t work** with Paul.(No trabajará con Paul.)

2. Se utiliza **“will”** para expresar una promesa.

Ejemplos:

- A. When I am president, I **will lower** taxes.(Cuando sea presidente, bajaré los impuestos.)
- B. He promises he **will call** when he arrives.(Promete que llamará cuando llegue.)

3. Se usa **“going to”** para planes. Se indica la intención de hacer algo.

Ejemplos:

- A. We **are going to have** a party tonight.(Vamos a dar una fiesta esta noche.)
- B. Richard **is going to take** an English class.(Richard va a realizar un clase de inglés.)
- C. **Are they going to play** football later?(¿Van a jugar a fútbol luego?)

4. Se puede usar **“will”** o **“going to”** para hacer predicciones. Cuando hay evidencia de que algo va a pasar usamos **“going to”**.

- A. It **will be** a great party. / It **is going to be** a great party.(Será una fiesta genial.)
- B. It **won’t rain**. / It **is not going to rain**.(No va a llover.)

FUTURE CONTINUOUS

Reglas Gramaticales:

- **Forma:**

Para formar el futuro continuo se utilizan **“will be”** o **“be going to”** y el verbo+ing.

Sujeto	Auxiliares	Verbo+ing
I	will be am going to be	talking, eating, learning, doing, going...
he, she, it	will be is going to be	talking, eating, learning, doing, going...
you, we, they	will be are going to be	talking, eating, learning, doing, going...

- **Estructura:**

1. **Frases Afirmativas:** Con Will(**Sujeto + “will be” + verbo+ing...**), Con Going To(**Sujeto + verbo auxiliar (to be) + “going to be” + verbo+ing...**)

Ejemplos:

- A. I will be talking. / I'm going to be talking.(Estaré hablando.)
- B. He will be eating. / He's going to be eating.(Estará comiendo.)
- C. They will be learning. / They're going to be learning.(Estarán aprendiendo.)

Nota: En las frases negativas el auxiliar negativo “not” va entre los verbos auxiliares “will” y “be” o entre “to be” y “going to be”.

2. **Frases Interrogativas:** Con Will(**Verbo auxiliar “will” + sujeto + “be”+ verbo+ing...?**), Con Going To(**Verbo auxiliar (“to be”) + sujeto + “going to be” + verbo+ing...?**)

Ejemplos:

- A. Will you be talking? / Are you going to be talking?(¿Estarás hablando?)
- B. Will he be eating? / Is he going to be eating?(¿Estará comiendo?)
- C. Will they be learning? / Are they going to be learning?(¿Estarán aprendiendo?)

Nota: En las frases interrogativas el sujeto va entre los verbos auxiliares “will” y “be” o entre “to be” y “going to be”.

- **Usos**

A diferencia del futuro simple, las dos formas del futuro continuo significan casi lo mismo y son intercambiables. También, los usos del futuro continuo son los mismos del pasado continuo, pero en el futuro.

1. *El futuro continuo describe la acción que estará en desarrollo en el futuro y que será interrumpida. El verbo que interrumpe está en presente simple.*

Ejemplos:

- A. Jose **will be [Jose's going to be] watching** the news when you call.(Jose estará mirando las noticias cuando le llames.)
- B. **Will it be [Is it going to be] raining** when I leave?(¿Estará lloviendo cuando salga?)

2. Se usa el futuro continuo para hablar sobre acciones en un tiempo específico en el futuro.

Ejemplos:

- A. Paula **will be [Paula's going to be] living** in Spain next April.(Paula estará viviendo en España el próximo abril.)
- B. We' ll still **be working [We're still going to be working]** at 10 o'clock tomorrow night.(Todavía estaremos trabajando a las 10 mañana por la noche.)

Tiempos perfectos

PRESENT PERFECT

- Reglas gramaticales:

Para formar el presente perfecto, se usa el verbo auxiliar "to have" en el presente y el participio pasado del verbo. Para verbos regulares, el participio pasado es la forma simple del pasado.

Sujeto	Verbo auxiliar	Forma Corta	Participio Pasado
I, you, we, they	have	I've, you've, we've, they've	talked, learned, traveled...
he, she, it	has	he's, she's, it's	talked, learned, traveled...

- Estructura:

- Frases afirmativas: Sujeto + verbo auxiliar (to have) + participio pasado...

Ejemplos:

- I **have** [**I've**] talked to Peter.(He hablado con Peter.)
- She **has** [**She's**] gone to work.(Ha ido a su trabajo.)
- We **have** [**We've**] been to London.(Hemos ido a Londres.)
- They **have** [**They've**] learned English.(Han aprendido inglés.)

- Frases negativas: Sujeto + verbo auxiliar (to have) + "not" + participio pasado...

Ejemplos:

- I **haven't** talked to Peter.(No he hablado con Peter.)
- She **hasn't** gone to work.(No ha ido a su trabajo.)
- We **haven't** been to London.(No hemos ido a Londres.)
- They **haven't** learned English.(No han aprendido inglés.)

- Frases interrogativas: Verbo auxiliar (to have) + sujeto + participio pasado...?

Ejemplos:

- Have** you talked to Peter?(¿Has hablado con Peter?)
- Has** she gone to work?(¿Ha ido a su trabajo?)
- Have** you been to London?(¿Has ido a Londres?)
- Have** they learned English?(¿Han aprendido inglés?)

Usos:

- Se usa el presente perfecto para describir una experiencia. No lo usamos para acciones específicas.

Ejemplos:

- A. I **have** never flown in a plane.(Nunca he volado en un avión.)
- B. He **has** worked in many different museums.(Ha trabajado en muchos museos diferentes.)
- C. We **have** been to Río de Janeiro.(Hemos ido a Río de Janeiro.)

2. Se utiliza el presente perfecto para un cambio en el tiempo.

Ejemplos:

- A. I **have** become more timid in my old age.(Me he vuelto más tímido en mi vejez.)
- B. Their English **has** improved a lot this year.(Su inglés ha mejorado mucho este año.)
- C. He **has** learned to be more patient.(Ha aprendido a ser más paciente.)

3. Se usa para los éxitos o logros.

Ejemplos:

- A. Our football team **has** won the championship three times.(Nuestro equipo de fútbol ha ganado el campeonato tres veces.)
- B. Dan **has** finished writing his first novel.(Dan ha terminado de escribir su primera novela.)
- C. Scientists **have** succeeded in curing many illnesses.(Los científicos han tenido éxito en la curación de muchas enfermedades.)

4. Usamos el presente perfecto para acciones que todavía no han sucedido. El uso del presente perfecto en estos casos indica que aún estamos esperando la acción, por eso, frecuentemente usamos los adverbios “yet” y “still”.

Ejemplos:

- A. The plane **hasn't** arrived yet.(El avión no ha llegado todavía.)
- B. Our team still **hasn't** won a championship.(Nuestro equipo aún no ha ganado un campeonato.)
- C. You **haven't** finished your homework yet?(¿No has acabado todavía los deberes?)

5. Se utiliza el presente perfecto para hablar sobre acciones en diferentes momentos en el pasado. El uso del presente perfecto en estos casos indica que son posibles más acciones en el futuro.

Ejemplos:

- A. We **have** spoken several times, but we still can't reach an agreement.(Hemos hablado varias veces, pero todavía no podemos llegar a un acuerdo.)
- B. Our team **has** played 4 games so far this year.(Nuestro equipo ya ha jugado 4 partidos este año.)
- C. I love New York! I **have** been there 5 times already and I can't wait to go back.(¡Me encanta Nueva York! Ya he estado allí 5 veces y no puedo esperar para regresar.)

6. En general, usamos el presente perfecto continuo para situaciones que han empezado en el pasado pero siguen en el presente. Pero como hemos visto, hay algunos verbos que no podemos usar en los tiempos continuos. En estos casos, usamos el presente perfecto.

Ejemplos:

How long has Michael been in Barcelona?(¿Cuánto tiempo ha estado Michael en Barcelona?)

I have loved you since the day I met you.(Te he querido desde el día que te conocí.)

Present Perfect Continuous

- **Reglas gramaticales:**

Como en el presente perfecto, usamos el verbo auxiliar “**to have**” además de “**been**” (el participio pasado del verbo “to be”) más el **verbo+ing**.

Subject	Auxiliary	Verbo+ing
I, you, we, they	have been	talking, studying, waiting...
he, she, it	has been	talking, studying, waiting...

- **Estructura:**

1. Frases afirmativas: Sujeto + verbo auxiliar (to have) + “been” + verbo+ing.

Ejemplos:

- A. They **have [They’ve] been talking** for three hours.(Han estado hablando durante tres horas.)
- B. She **has [She’s] been studying** English since she was 16.(Ha estado estudiando inglés desde que tenía 16 años.)
- C. I **have [I’ve] been waiting** for you for over an hour!(¡Te llevo esperando durante más de una hora!)

2.Frases negativas: Sujeto + verbo auxiliar (to have) + “not” + “been” + verbo+ing.

Ejemplos:

- A. They **haven't been talking** for more than a few minutes.(No han estado hablando más de unos minutos.)
- B. She **hasn't been studying** English for very long.(No ha estado estudiando inglés durante mucho tiempo.)
- C. Don't worry, I **haven't been waiting** long.(No te preocupes, no llevo esperando mucho tiempo.)

3.Frases interrogativas: Verbo auxiliar (to have) + sujeto + “been” + verbo+ing?

Ejemplos:

- A. **Have** they **been talking** for a long time?(¿Han estado hablando durante mucho tiempo?)
- B. **Have** you **been waiting** long?(¿Llevas esperando mucho tiempo?)

• Uso

Usamos este tiempo cuando queremos expresar el sentido de la continuidad de una acción que ha comenzado en el pasado y que dura todavía en el presente o que acaba de terminar.

Nos referimos a algo que hemos estado haciendo en un período de tiempo, por lo tanto, usamos las preposiciones de tiempo “**for**” y “**since**”.

Si usamos el presente perfecto continuo sin un período de tiempo, significa “**lately**” o “**recently**”.

Ejemplos:

- A. I can't believe it is still raining. **It's been raining** for a week now!(No puedo creer que todavía esté lloviendo. Lleva lloviendo desde hace una semana!)
- B. John **has been working** at the bank since 2003.(John lleva trabajando en el banco desde 2003.)
- C. **We've been planning** our vacation for over a month.(Llevamos planeando nuestras vacaciones desde hace más de un mes.)
- D. Amanda and Tom **have been dating** since last June.(Amanda y Tom han estado saliendo desde el junio pasado.)
- E. He **hasn't been studying** enough.(No ha estado estudiando bastante.)
- F. **Have** you **been feeling** ok lately?(¿Te has sentido bien últimamente?)
- G. **I've been working** too much.(He estado trabajando demasiado.)

Past Perfect

• Reglas gramaticales:

Igual que en el presente perfecto, se forma el pasado perfecto con el verbo auxiliar “**to have**” y el **participio pasado**. El verbo auxiliar estará en pasado.

Sujeto	Verbo Auxiliar	Forma Corta	Participio Pasado
I, you, he, she, it, we, they	had	I'd, you'd, he'd, she'd, it'd, we'd, they'd	studied, visited, worked...

- **Estructura:**

1. **Frases afirmativas: Sujeto + “had” + participio pasado...**

Ejemplos:

- A. I **had [I'd] visited** the Louvre before, so I knew where the Mona Lisa was.(Había visitado el Museo del Louvre antes, así que sabía donde estaba la Mona Lisa.)
- B. They **had [They'd] studied** English before they went to London.(Habían estudiado inglés antes de irse a Londres.)
- C. Henry changed careers because he **had [he'd] worked** as an accountant for many years and was bored.(Henry cambió de profesión porque había trabajado como contable durante muchos años y estaba aburrido.)

- 2.**Frases negativas: Sujeto + “had” + “not” + participio pasado...**

Ejemplos:

- A. I **had not [hadn't] visited** the Louvre before so I didn't know where the Mona Lisa was.(No había visitado el Museo del Louvre antes, así que no sabía donde estaba la Mona Lisa.)
- B. They **had not [hadn't] studied** English before they went to London.(No habían estudiado inglés antes de irse a Londres.)
- C. Henry changed careers even though he **had not [hadn't] worked** as an accountant for long.(Henry cambió de profesión a pesar de que no había trabajado como contable durante mucho tiempo.)

- 3.**Frases interrogativas: “Had” + sujeto + participio pasado...?**

Ejemplos:

- A. How did you know where the Mona Lisa was? **Had** you **visited** the Louvre before?(¿Cómo sabías dónde estaba la Mona Lisa? ¿Habías visitado el Museo del Louvre antes?)
- B. **Had** they **studied** English before they went to London?(¿Habían estudiado inglés antes de irse a Londres?)

- C. **Had** Henry **worked** as an accountant for long before he changed careers?(¿Henry había trabajado como contable durante mucho tiempo antes de cambiar de profesión?)

- **Usos:**

1. Usamos el pasado perfecto para referirnos a una acción o evento que comenzó en el pasado y que es anterior a otra acción también en el pasado. La acción que ocurrió primero es en pasado perfecto y la que sigue en pasado simple.

Ejemplos:

- A. **I'd read** the book before I saw the movie.(Había leído el libro antes de ver la película.)
B. Donna **had just left** when you called.(Donna había salido justo cuando llamaste.)
C. **Had** you ever **flown** before the trip to France?(¿Alguna vez habías volado antes del viaje a Francia?)

2. Se usa para acciones que ocurrieron antes de un tiempo específico en el pasado.

Ejemplos:

- A. I **had** already **woken up** when the alarm clock rang at 7am.(Ya me había despertado cuando sonó el despertador a las 7.)
B. He **hadn't been** to France before the trip in 2008.(No había estado en Francia antes del viaje del 2008.)

3. También, como en el presente perfecto, con algunos verbos usamos el pasado perfecto para situaciones que empezaron en el pasado y que siguieron hasta un punto específico en el pasado.

Ejemplos:

- A. She **had** only **owned** one car before she bought her new BMW.(Solo había tenido un coche antes de que comprara su nuevo BMW.)
B. **I'd been depressed** for a long time before I changed jobs.(Había estado deprimido durante mucho tiempo antes de que cambiara de trabajo.)

Past Perfect Continuous

- **Reglas gramaticales:**

Como en el presente perfecto continuo, se forma el pasado perfecto continuo con el verbo auxiliar "**to have**", "**been**" y el **verbo+ing**.

Sujeto	Auxiliar	Verbo+ing
I, you, he, she, it, we, they	had been	studying, working, traveling...

- **Estructura:**

1. Frases afirmativas: Sujeto + “had” + “been” + verbo+ing...

Ejemplos:

- I **had [I'd] been studying** English for 2 years when I went to London.(Había estado estudiando inglés durante 2 años cuando fui a Londres.)
- Lindsay **had been working** at the store since 2005 when it closed.(Lindsay había estado trabajando en la tienda desde el año 2005 cuando se cerró.)
- They were surprised when the airline lost their baggage as they **had [they'd] been traveling** for weeks without a problem.(Se sorprendieron cuando la aerolínea perdió su equipaje ya que habían estado viajando durante semanas sin problemas.)

2. Frases negativas: Sujeto + “had” + “not” + “been” + verbo+ing...

Ejemplos:

- I **had not [hadn't] been studying** English long when I went to London.(No había estado estudiando inglés mucho tiempo cuando fui a Londres.)
- Lindsay **had not [hadn't] been working** at the store for long when it closed.(Lindsay no había estado trabajando en la tienda mucho tiempo cuando se cerró.)
- They **had not [hadn't] been traveling** long before they had their first problem.(No habían estado viajando mucho antes de que tuvieran su primer problema.)

3. Frases interrogativas: “Had” + sujeto + “been” + verbo+ing?

Ejemplos:

- Had** you **been studying** English for a long time before you went to London?(¿Habías estado estudiando inglés mucho tiempo antes de irte a Londres?)
- Had** Lindsay **been working** at the store for a long time when it closed?(¿Lindsay había estado trabajando mucho tiempo cuando se cerró?)

- C. **Had they been traveling** for a long time when the airline lost their luggage?(¿Habían estado viajando mucho tiempo cuando la aerolínea perdió su equipaje?)

- **Usos:**

1. Usamos el pasado perfecto continuo para referirnos a algo que habíamos estado haciendo (en proceso) cuando otra acción lo interrumpió. El pasado perfecto continuo se utiliza para la acción en proceso y el pasado simple para la acción que interrumpe. Cuando nos referimos a algo que hemos estado haciendo en un período de tiempo, por lo tanto, solemos usar las preposiciones de tiempo “for” o “since”.

Ejemplos:

- A. **I'd been working** for hours when I fell asleep at my desk.(Había estado trabajando durante horas cuando me quedé dormido en mi escritorio.)
- B. Frank bought a new car. **He'd been looking** for one since last year.(Frank compró un nuevo coche. Lo había estado buscando desde el año pasado.)
- C. **We'd been arguing** for days when Elizabeth found a resolution.(Habíamos estado discutiendo durante días cuando Elizabeth encontró una resolución.)

2. Se utiliza para demostrar causa y efecto en el pasado.

Ejemplos:

- A. She was tired because **she'd been working** too much.(Estaba cansado porque había estado trabajando demasiado.)
- B. They were angry because **they'd been waiting** for me for hours.(Estaban enfadados porque habían estado esperándome durante horas.)

Future Perfect

- **Reglas gramaticales:**

1.Frases afirmativas:

- ❖ **Sujeto + “will have” + participio pasado.**
- ❖ **Sujeto + verbos auxiliar (to be) + “going to have” + participio pasado.**

Ejemplos:

- A. The party **will [is going to] have ended** by the time you finish work.(La fiesta habrá terminado cuando termine el trabajo.)

- B. I'll [I'm going to] **have eaten** before we meet.(Habré comido antes de reunirnos.)

2.Frases negativas:

- ❖ Sujeto + “will” + “not” + “have” + participio pasado.
- ❖ Sujeto + verbo auxiliar (to be) + “not” + “going to have” + participio pasado.

Ejemplos:

- A. The party **won't [isn't going to] have ended** by the time you finish work.(La fiesta no habrá terminado cuando termine el trabajo.)
- B. I **won't [I'm not going to] have eaten** before we meet.(No habré comido antes de reunirnos.)

3.Frases interrogativas:

- ❖ “Will” + sujeto + “have” + participio pasado?
- ❖ Verbo auxiliar (to be) + sujeto + “going to have” + participio pasado?

Ejemplos:

- A. **Will [Is] the party [going to] have ended** before you finish work?(¿La fiesta habrá terminado antes de que termine el trabajo?)
- B. **Will [Are] you [going to] have eaten** before we meet?(¿Habrás comido antes de reunirnos?)

• Usos:

1. Se usa el futuro perfecto para acciones que ya se habrá terminado antes de otra acción en el futuro. También, se puede usar para expresar que algo va a suceder antes de un momento específico en el futuro.

Ejemplos:

- A. I'll **have finished** my studies before I start my new job.(Habré terminado mis estudios antes de comenzar mi nuevo trabajo.)
- B. Is Mike **going to have trained** enough before his first game?(¿Mike habrá entrenado lo suficiente antes de su primer partido?)
- C. We **won't have become** fluent in Spanish by the time we leave for Mexico next month.(No vamos a tener fluidez en español antes de irnos a México el mes que viene.)

2. Utilizamos el futuro perfecto para mostrar que algo va a continuar hasta otra acción en el futuro.

Ejemplos:

- A. Karen is **going to have worked** for 50 years by the time she retires.(Karen habrá trabajado durante 50 años cuando se jubile.)
- B. Next week, I'll **have lived** in Germany for 1 year.(La semana que viene habré vivido en Alemania desde hace 1 año.)

Future Perfect Continuous

- **Reglas gramaticales:**

1.Frases afirmativas:

- ❖ **Sujeto + “will have been” + verbo+ing.**
- ❖ **Sujeto + verbos auxiliar (to be) + “going to have been” + verbo+ing.**

Ejemplos:

- A. Francis **will have been living** in Italy for 4 years by the time he finishes his studies.(Francis habrá estado viviendo en Italia durante 4 años, para cuando haya terminado sus estudios.)
- B. We're **going to have been working** for 24 hours by the time we finish this project.(Habremos estado trabajando durante 24 horas, para cuando hayamos terminado este proyecto.)

2.Frases negativas:

- ❖ **Sujeto + “will” + “not” + “have been” + verbo+ing.**
- ❖ **Sujeto + verbo auxiliar (“to be”) + “not” + “going to have been” + verbo+ing.**

Ejemplos:

- A. Francis **won't have been living** in Italy for long when he finishes his studies.(Francis no habrá estado viviendo en Italia mucho tiempo, para cuando haya terminado sus estudios.)
- B. We're **not going to have been working** too long by the time we finish this project.(No habremos estado trabajando demasiado tiempo, para cuando hayamos terminado este proyecto.)

3. Frases interrogativas:

- ❖ “Will” + sujeto + “have been” + verbo+ing?
- ❖ Verbo auxiliar (to be) + sujeto + “going to have been” + verbo+ing?

Ejemplos:

- A. Will Francis **have been living** in Italy for long by the time he finishes his studies?(¿Habrá estado viviendo Francis en Italia mucho tiempo, para cuando haya terminado sus estudios?)
- B. Are you **going to have been working** for a long time when you finish this project?(¿Habremos estado trabajando mucho tiempo cuando hayamos terminado este proyecto?)

- **Usos:**

1. Utilizamos el futuro perfecto continuo para mostrar que algo va a continuar hasta otra acción o tiempo en el futuro.

Ejemplos:

- A. Jessica **will have been studying** English for 5 years when she moves to England next April.(Jessica habrá estado estudiando inglés durante 5 años cuando se traslade a Inglaterra el próximo abril.)
- B. **I'm going to have been running** 20 kilometers daily for at least a month before the marathon.(Habré estado corriendo 20 kilómetros diarios durante al menos un mes antes de la maratón.)
- C. **Will you have been living** together for long before you get married?(¿Habréis estado conviviendo durante mucho tiempo antes de casaros?)

2. El uso del futuro perfecto continuo es una manera de mostrar causa y efecto en el futuro.

Ejemplos:

- A. Jessica's English will be perfect when she moves to England next year as **she'll have been studying** it for five years.(El nivel de inglés de Jessica será perfecto cuando se traslade a Inglaterra el año que viene, ya que habrá estado estudiando durante 5 años.)
- B. I'm not worried about the marathon as **I'll have been running** 20 kilometers a day for several weeks before.(No me preocupa la maratón, ya que habré estado corriendo 20 km diarios durante varias semanas.)

Capítulo 2:

Voz Pasiva

Cuando se quiere dar más importancia a la acción y no a quien la ha realizado, se utiliza la voz pasiva. Esto porque quién o qué realiza la acción es irrelevante, desconocido o es obvio para todo el mundo. Como en español, la voz pasiva se forma con el verbo 'to be' (ser) y el participio pasado. El sujeto de un verbo en pasiva corresponde al objeto de un verbo en activa.

Ej: En voz pasiva:

Spanish is spoken in Argentina
(sujeto)

En voz activa:

Argentiniens speak **Spanish**
(objeto)

Estructura

La voz pasiva se forma con el verbo auxiliar "to be" y el participio pasado del verbo principal

Sujeto + verbo "to be" (auxiliar) + participio pasado del verbo principal

Ejemplos:

Oraciones en los diferentes tiempos verbales presentadas en voz activa y voz pasiva para observar la manera en que deben convertirse las oraciones

Presente simple:

Activa:

Joe **writes** a letter

Pasiva:

A letter **is written by** Joe

Present Continuous:

Activa:

My sister **is keeping** my house tidy

Pasiva:

My house **is being kept** tidy

Simple Past:

Activa:

The government **built** a school

Pasiva:

A school **was built by** the government

Past Continuous:

Activa:

The band **was singing** my favourite song

Pasiva:

My favourite song **was being sung**

Present Perfect:

Activa:

The earthquake has **destroyed** the whole city

Pasiva:

The whole city has **been destroyed by** the earthquake

Past perfect:

Activa:

Michael had **published** an article

Pasiva:

An article had **been published by** Michael

Simple Future:

Activa:

My mother will **keep** our dog

Pasiva:

The dog will **be kept**

Conditional Present:

Activa:

If you told me, I would **keep** your secret

Pasiva:

If you told me, your secret would **be kept**

Conditional Past:

Active:

I would have **repaired** your bicycle here if you had left it with me

Pasiva:

Your bicycle would have **been repaired** here if you had left it with me.

Present Infinitive:

Activa:

He wants **to buy** the book

Pasiva:

The book wants **to be bought**

Los tiempos verbales de Presente y el Pasado Perfecto Continuo no existen en la voz pasiva. En lugar de ellos, se utilizan las formas normales de present perfect y past perfect.

La voz pasiva personal e impersonal

Si en una oración se encuentran dos objetos, uno de ellos se convierte en sujeto para la voz pasiva. Cuando este complemento pasa a convertirse en sujeto, es lo que se conoce como el "sujeto pasivo personal". El objeto indirecto en la oración activa puede aparecer antes del objeto directo o después de éste si le precede la preposición *to*. En cambio, en la oración pasiva la preposición desaparece.

Ej:

Activa:

Someone	has sent	flowers	to her
(sujeto)	(verbo)	(objeto directo)	(Obj. Directo)

Pasiva (Personal):

She	has been sent	flowers	(by someone)*
(sujeto)	(verbo)	(objeto directo)	(Obj. Directo)

Pasiva:

Flowers	have been sent	to her	(by someone)*
(sujeto)	(verbo)	(objeto directo)	(Obj. Directo)

*Lo que está entre paréntesis indica que es opcional agregarlo a la oración

Cuando se forma el sujeto pasivo personal, el pronombre personal de la oración activa, se reemplaza por su forma básica en la oración pasiva.

Me : I

You : you

He : him

She : her

Us : we

Them : They

La **voz Pasiva Impersonal** es la que se forma utilizando verbos relacionados con la percepción. Suelen ser verbos de discurso y pensamiento. En las oraciones de voz pasiva impersonal al utilizar verbos intransitivos como acción principal, no existe objeto que pueda cumplir esa función y por ello se utiliza el pronombre **it**.

Ej:

Activa:

The police reported that there was a bomb on the plane.
(La policía informó que había una bomba en el avión).

Pasiva:

It was reported that there was a bomb on the plane
(Se informó de que había una bomba en el avión)

Estos son algunos de los verbos más comunes que se pueden encontrar al formar la voz pasiva impersonal.

To agree: aceptar

To believe : creer

To consider: considerar

To feel: sentir

To know: saber

To say: decir

To understand: entender

To think: pensar

PREPOSICIONES

Las preposiciones son una de las partes del inglés que más cuesta aprender a los hablantes de lengua española porque la traducción directa a menudo es imposible. Las preposiciones pueden ser traducidas de manera distinta según la situación o el contexto de su uso. Por ello es recomendable memorizar las diferentes variaciones y usos dependiendo de si hablamos de preposiciones de lugar, movimiento o tiempo. Veremos que muchas de las preposiciones se repiten en los diferentes apartados.

IN / AT / ON

Son unas de las preposiciones más comunes que se pueden usar para indicar lugar o tiempo: in, at y on.

IN

Significado: en, dentro, dentro de

Uso (lugar): Se usa para indicar tanto espacios cerrados como espacios abiertos. Lo utilizamos para indicar que algo está dentro de una cosa, en un lugar cerrado, o en el interior de algo físicamente. Sin embargo, como vemos en los ejemplos, también se utiliza para indicar que se está en un lugar geográfico.

Ejemplos:

- ▶ I live **in** Brighton. *(Vivo en Brighton.)*
- ▶ The cat is **in** the box. *(El gato está dentro la caja.)*
- ▶ I found your address **in** the phone book. *(He encontrado tu dirección en la guía telefónica.)*
- ▶ My parents arrive **in** France on Monday. *(Mis padres llegan a Francia el lunes.)*

Uso (tiempo): Lo utilizamos con meses, años, épocas, partes del día y períodos de tiempo.

Ejemplos:

- ▶ We went to Mexico **in** May. *(Fuimos a México en mayo.)*
- ▶ I always run **in** the mornings. *(Siempre corro por las mañanas.)*
- ▶ I will see him **in** a week. *(Le veré en una semana.)*
- ▶ She was born **in** 1976. *(Nació en 1976.)*

AT

Significado: en, a, al, cerca de, tocando

Uso (lugar): Se usa delante de edificios como casas, aeropuertos, universidades, para acontecimientos como reuniones, fiestas, conciertos, deportes, etc., antes de “top” (parte superior), “bottom” (parte inferior), “the end of” (al final de) y detrás de “arrive” (llegar) cuando nos referimos a lugares que no sean ciudades o países.

Ejemplos:

- ▶ He is **at** home. (Él está en casa.)
- ▶ I always visit my sister **at** work. (Siempre visito a mi hermana en el trabajo.)
- ▶ We eat **at** the table. (Comemos en la mesa.)
- ▶ She will see him **at** the theatre. (Le verá en el teatro.)
- ▶ Her name is **at** the bottom of the page. (Su nombre está en la parte inferior de la página.)
- ▶ When did you arrive **at** the airport? (¿Cuándo llegaste al aeropuerto?)

Uso (tiempo): Lo utilizamos delante de la hora y de fiestas.

Ejemplos:

- ▶ He runs every morning **at** 6. (Él corre cada mañana a las 6.)
- ▶ I will see them **at** Christmas. (Les veré en Navidad.)

ON

Significado: sobre, encima de algo, tocando

Uso (lugar): Se coloca delante de nombres de lugares con base como mesas, suelos, etc., cuando nos referimos a partes de una habitación como el techo o la pared y para indicar que alguien está dentro de un transporte público o en una planta de un edificio.

Ejemplos:

- ▶ The pen is **on** the table. (El bolígrafo está sobre la mesa.)
- ▶ They have a photograph of Paris **on** the wall. (Tienen una foto de París en la pared.)
- ▶ I am **on** the bus. (Estoy en el autobús.)
- ▶ Her apartment is **on** the second floor. (Su piso está en la segunda planta.)

Uso (tiempo): Lo utilizamos con días de la semana, fechas y fiestas.

Ejemplos:

- ▶ They went to Mexico **on the first of May**. *(Fueron a Méjico el día uno de mayo.)*
- ▶ He runs **on Mondays and Fridays**. *(Él corre los lunes y los viernes.)*
- ▶ I will see Luis **on his birthday**. *(Veré a Luis en su cumpleaños.)*

PREPOSICIONES DE LUGAR

Las preposiciones de lugar se colocan detrás del verbo principal, que suele ser el verbo “to be” (estar, ser) en cualquiera de los tiempos pasados, presentes o futuros y en sus formas tanto simples como compuestas.

NEXT TO (BESIDE)

Significado: al lado de, junto a

Uso: Tanto “next to” como “beside” se pueden utilizar indistintamente. Utilizar una forma u otra dependerá del hablante y del contexto.

Ejemplos:

- ▶ The supermarket is **next to (beside) the bank**. *(El supermercado está al lado del banco.)*
- ▶ Sit **next to (beside) me**. *(Siéntate a mi lado.)*

BY

Significado: cerca, al lado de, junto a

Uso: Se puede utilizar en los mismos contextos que “next to” pero el significado de “by” es más como “cerca” en castellano.

Ejemplos:

- ▶ I sit **by the window**. *(Me siento al lado de la ventana.)*
- ▶ Our house is **by the river**. *(Nuestra casa está cerca del río.)*

BETWEEN

Significado: entre

Ejemplos:

- ▶ The shop is **between** the bank and the train station. *(La tienda está entre el banco y la estación de tren.)*
- ▶ She is standing **between** Peter and John. *(Ella está de pie entre Pedro y Juan.)*

BEHIND

Significado: detrás de

Ejemplos:

- ▶ The church is **behind** the school. *(La iglesia está detrás de la escuela.)*
- ▶ He is standing **behind** you. *(Está de pie detrás de ti.)*

IN FRONT OF vs. OPPOSITE

Significado: contrario, en frente de, opuesto, delante de

Uso: La diferencia entre estas preposiciones la notamos cuando estamos hablando de personas: "opposite" significa delante y cara a cara, en cambio "in front of" significa delante de pero no cara a cara.

Ejemplos:

- ▶ The hotel is **in front of** the station. *(El hotel está en frente de la estación.)*
- ▶ The bank is **opposite** the market. *(El banco está delante del mercado.)*
- ▶ Laura is standing **in front of** you. *(Laura está de pie delante de ti.)*
- ▶ She is sitting **opposite** me. *(Se está sentando en frente de mí.)*

UNDER

Significado: debajo de

Ejemplos:

▶ The ball is **under** the chair. *(La pelota está debajo de la silla.)*

▶ The dog is **under** the tree. *(El perro está debajo del árbol.)*

ABOVE

Significado: por encima sin tocar

Ejemplo:

▶ The clock is **above** the table. *(El reloj está por encima de la mesa, en la misma pared.)*

BELOW

Significado: por debajo sin tocar

Ejemplo:

▶ The table is **below** the clock. *(La mesa está por debajo del reloj, en la misma pared.)*

PREPOSICIONES DE TIEMPO

Las preposiciones de tiempo se utilizan para indicar cuando sucedió algo. Las tres preposiciones más comunes ("in", "at", "on"), pueden ser utilizadas como preposiciones de lugar o preposiciones de tiempo. A continuación se presentan otras preposiciones comunes de tiempo.

BEFORE

Significado: antes, antes de

Uso: Se coloca detrás de verbos y nombres o sustantivos.

Ejemplos:

- ▶ Call me **before** one. (Llárame antes de la una.)
- ▶ They arrived **before** me. (Llegaron antes que yo.)

AFTER

Significado: después, después de, tras

Uso: Se coloca detrás de verbos y nombres o sustantivos.

Ejemplos:

- ▶ We will see you **after** the movie. (Te veremos después de la película.)
- ▶ I arrived **after** them. (Llegué después de ellos.)

DURING

Significado: durante

Uso: Puede ir seguido de verbos y nombres o sustantivos.

Ejemplos:

- ▶ Don't talk **during** the movie. (No hables durante la película.)
- ▶ I don't like to watch television **during** the day. (No me gusta ver la televisión durante el día.)

FOR

Significado: durante, por

Uso: Se coloca detrás de verbos y nombres o sustantivos. **"*For"** se usa para expresar un período de tiempo ya sean días, horas, meses o años.

Ejemplos:

▶ I lived in England **for three years**. (*Viví en Inglaterra durante tres años.*)

▶ He studied for the exam **for one week**. (*Estudió para el examen durante una semana.*)

PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO O DIRECCIÓN

Las preposiciones de movimiento o dirección se utilizan para mostrar movimiento de un lugar a otro. Estas preposiciones se usan con mayor frecuencia con los verbos de movimiento y se encuentran después del verbo.

TO

“To” es la preposición de movimiento o dirección más común.

Significado: a, hacia, dirección a (siempre indica movimiento)

Uso: Se utiliza “to” para mostrar movimiento en una dirección específica.

Ejemplos:

- ▶ I go **to** school by bus. *(Voy a la escuela en autobús.)*
- ▶ You walk **to** work every day. *(Caminas al trabajo cada día.)*
- ▶ They came **to** the wedding. *(Vinieron a la boda.)*
- ▶ Sofia flew **to** Canada. *(Sofia voló a Canadá.)*

ACROSS

Significado: al otro lado de; de un lado a otro

Uso: “Across” se utiliza para indicar movimiento hacia el lado opuesto.

Ejemplos:

- ▶ The boat will take you **across** the river. *(El barco te llevará al otro lado del río.)*
- ▶ You must walk **across** the street at the crosswalk. *(Tienes que cruzar la calle por el cruce peatonal.)*

ALONG

Significado: a lo largo de

Ejemplos:

- ▶ He's walking **along** the path. (Él está caminando a lo largo del camino.)
- ▶ The street runs **along** the seafront. (La calle va junto al paseo marítimo.)

AROUND

Significado: alrededor de

Ejemplos:

- ▶ You must drive **around** the city center to reach the cinema. (Tienes que conducir alrededor del centro de la ciudad para llegar al cine.)
- ▶ Let's go for a walk **around** the park. (Vamos a pasear por el parque.)

DOWN

Significado: abajo

Uso: "Down" indica movimiento de una posición superior a una posición inferior.

Ejemplos:

- ▶ I prefer to ride my bike **down** the hill. (Prefiero ir en bicicleta colina abajo.)
- ▶ We are going **down** to Florida this summer. (Bajamos a Florida este verano.)

INTO

Significado: en, dentro de

Ejemplos:

- ▶ Don't go **into** your sister's room! (¡No entres en la habitación de tu hermana!)
- ▶ We went **into** the shop on the corner. (Entramos en la tienda de la esquina.)

OFF

Significado: más distante, más lejano

Ejemplos:

- ▶ Get your feet **off** the sofa! (¡Quita los pies del sofá!)
- ▶ We get **off** the train at the next stop. (Nos bajamos del tren en la siguiente parada.)

ONTO

Significado: en, sobre, por encima de, arriba de

Ejemplos:

- ▶ We can get **onto** the bus here. (Podemos subir al autobús aquí.)
- ▶ The dog got **onto** the sofa. (El perro se puso en el sofá.)

OVER

Significado: sobre, encima de, arriba de

Ejemplos:

- ▶ The cat jumped **over** the dog. (El gato saltó sobre el perro.)
- ▶ You must cross **over** the bridge. (Tienes que cruzar por el puente.)

PAST

Significado: por delante

Ejemplos:

- ▶ Walk **past** the theater on the right and the bank is on the left. (Pasa por delante del teatro a la derecha y el banco está a la izquierda.)
- ▶ Go **past** Main Street and turn left at the next street. (Pasa por delante de la calle mayor y gira a la izquierda en la siguiente calle.)

THROUGH

Significado: a través de, por

Uso: "Through" se usa para mostrar movimiento dentro de un espacio cerrado.

Ejemplos:

- ▶ You must turn on your lights when passing **through** the tunnel. *(Tiene que encender las luces cuando pase a través del túnel.)*
- ▶ She walks **through** the park on her way to work. *(Ella atraviesa el parque de camino al trabajo.)*

TOWARD[S]

Significado: hacia, con dirección a

Ejemplos:

- ▶ Who is that woman running **towards** us? *(¿Quién es esa mujer corriendo hacia nosotros?)*
- ▶ Walk **towards** the sea and turn left at the first street. *(Camina hacia el mar y gira a la izquierda en la primera calle.)*

UP

Significado: hacia arriba

Uso: "Up" se utiliza para indicar movimiento de una posición inferior a una posición superior.

Ejemplos:

- ▶ I don't like riding my bike **up** these hills. *(No me gusta subir estas colinas en bici.)*
- ▶ We climbed **up** the mountain this morning. *(Subimos a la montaña esta mañana.)*

CONECTORES

Linking words, también conocidos como “connectors”, son palabras que vinculan o relacionan dos ideas, dentro de una oración (conectando dos cláusulas) o dentro de un párrafo (conectando dos frases).

Los linking words o conectores, tienen varias funciones, tales como contrastar información, hacer comparaciones, agregar información o dar razones o explicaciones. Si usamos incorrectamente estas palabras podemos cambiar completamente el significado de la frase y puede causar confusión. Por lo tanto, es importante tener una buena comprensión de los diversos significados y usos de estas palabras. Mediante el uso de linking words mejoramos el nivel de inglés ya que nos permiten expresarnos de manera más compleja. Las siguientes lecciones proporcionan una explicación de las diferentes funciones de relacionar palabras y las reglas gramaticales para su uso.

AGREGAR INFORMACIÓN

La siguiente lista incluye linking words que se utilizan para agregar o proporcionar más información.

AND

Traducido como ‘y’, esta linking word es la más común para añadir información. “And” se utiliza en oraciones, con frecuencia en listas separadas por comas, aunque nunca se utiliza una coma antes ni después de “and”.

Ejemplo:

▶ He loves sport. He plays football, basketball and tennis. *(Le encanta el deporte. Juega a fútbol, baloncesto y tenis.)*

ALSO

“Also”, o ‘también’ en español, se utiliza entre el sujeto y el verbo para dar información adicional o para dar énfasis.

Ejemplo:

▶ He also likes to ski. *(También le gusta esquiar.)*

IN ADDITION

Con frecuencia se encuentra al principio de una oración, “in addition” (‘además’ en español) se usa para añadir información a la oración anterior.

Ejemplo:

▶ **In addition to playing many sports, he coaches a handball team.** *(Además de practicar muchos deportes, él entrena a un equipo de balonmano.)*

AS WELL AS

Esta linking word, traducida como ‘además de’ en español, puede utilizarse al principio o en medio de una frase.

Ejemplo:

▶ **He plays football as well as basketball.** *(Juega a fútbol además de baloncesto.)*

TOO

Too” puede encontrarse al final de una oración o entre el sujeto y el verbo; significa ‘también’.

Ejemplo:

▶ **He plays tennis too.** *(Juega a tenis también.)*

BESIDES

Generalmente se encuentra al principio de una oración, “besides” tiene un significado muy similar a “as well”.

Ejemplo:

▶ **Besides playing many sports, he also coaches handball.** *(Además de practicar muchos deportes, él también entrena balonmano.)*

FURTHERMORE

Esta linking word se traduce como 'además', pero es más formal. Agrega información adicional a una idea y se encuentra generalmente al principio de una frase.

Ejemplo:

- ▶ He loves sports for the excitement and competition. **Furthermore**, the exercise is good for his health. *(Le encantan los deportes por la emoción y la competición. Además, el ejercicio es bueno para su salud.)*

MOREOVER

Como "furthermore", este añade información adicional a una idea y se encuentra generalmente al principio de una frase.

Ejemplo:

- ▶ He loves sports for the excitement and competition. **Moreover**, the exercise is good for his health. *(Le encantan los deportes por la emoción y la competición. Además, el ejercicio es bueno para su salud.)*

CONTRASTAR INFORMACIÓN

Las siguientes palabras se utilizan para presentar el contraste entre dos ideas. Cuando se utiliza una de estas palabras entre dos cláusulas contrastantes, debemos usar una coma al final de la primera cláusula, antes de la linking word.

BUT

La palabra más común para contrastar ideas, "but" generalmente se encuentra entre las dos ideas contrastantes dentro de una oración y siempre sigue a una coma. Se traduce como "pero" en español.

Ejemplo:

- ▶ There are signs that the economy is improving, **but** economists warn it will be several more years before the crisis ends. *(Hay indicios de que la economía está mejorando, pero los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

YET

“Yet” se utiliza de la misma manera que “but”, aunque generalmente se considera más formal.

Ejemplo:

- ▶ There are signs that the economy is improving, **yet** economists warn it will be several more years before the crisis ends. *(Hay indicios de que la economía está mejorando, sin embargo, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

HOWEVER

Generalmente se encuentra al principio de una frase, “however” es más formal que “but”. Se traduce como “sin embargo”.

Ejemplo:

- ▶ There are signs that the economy is improving. **However**, economists warn it will be several more years before the crisis ends. *(Hay indicios de que la economía está mejorando. Sin embargo, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

ALTHOUGH

Esta palabra puede utilizarse al principio de una oración o entre las dos cláusulas contrastantes. Se traduce como “aunque”.

Ejemplo:

- ▶ **Although** there are signs that the economy is improving, economists warn it will be several more years before the crisis ends. *(Aunque hay indicios de que la economía está mejorando, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

THOUGH

Como “although”, puede utilizarse al principio de una oración o entre las dos cláusulas contrastantes. Se traduce como “aunque”.

Ejemplo:

- ▶ **There are signs the economy is improving, though economists warn it will be several more years before the crisis ends.** *(Hay indicios de que la economía está mejorando, aunque los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

EVEN THOUGH

Generalmente se encuentra al principio de una frase, “even though” también se puede utilizar entre dos cláusulas.

Ejemplo:

- ▶ **Even though there are signs that the economy is improving, economists warn it will be several more years before the crisis ends.** *(Aunque hay indicios de que la economía está mejorando, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

DESPITE

Esta palabra debe ir seguida por un sustantivo o un gerundio (verbo+ing). Si va a ir seguida de una cláusula (verbo sujeto), debemos usar “Despite the fact that”. Se traduce como “a pesar de”.

Ejemplo:

- ▶ **Despite signs that the economy is improving, economists warn it will be several more years before the crisis ends.** *(A pesar de los indicios de que la economía está mejorando, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

IN SPITE OF

Las reglas para el uso de esta linking word son iguales que las de “despite”.

Ejemplo:

- ▶ In spite of the fact that there are signs that the economy is improving, economists warn it will be several more years before the crisis ends. *(A pesar de que hay indicios de que la economía está mejorando, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

NEVERTHELESS

El significado de “nevertheless” equivale a “in spite of” y puede ser utilizada al principio de una oración o entre las dos cláusulas. Siempre va seguida por una coma. Se traduce como “no obstante”.

Ejemplo:

- ▶ There are signs that the economy is improving. **Nevertheless,** economists warn that it will be several more years before the crisis ends. *(Hay indicios de que la economía está mejorando. No obstante, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

NONETHELESS

Se utiliza del mismo modo que “nevertheless”.

Ejemplo:

- ▶ There are signs that the economy is improving, **nonetheless,** economists warn that it will be several more years before the crisis ends. *(Hay indicios de que la economía está mejorando. No obstante, los economistas advierten que pasarán varios años más antes de que la crisis termine.)*

WHILE

Encontramos “while” frecuentemente al principio de la frase.

Ejemplo:

- ▶ **While** there are signs that the economy is improving, economists warn that it will be several years before the crisis ends. *(Si bien hay indicios de que la economía está mejorando, los economistas advierten que pasarán varios años antes de que la crisis termine.)*

CONDITIONAL IDEAS

Las siguientes palabras se utilizan cuando una idea es dependiente de otra. Estas palabras condicionales siempre se encuentran delante de la cláusula condicional. Ver la lección conditionals para obtener más información.

PROVIDING

Esta palabra puede utilizarse en lugar de “if”, aunque suele ser más formal. Se utiliza frecuentemente con permisos y puede ser utilizada al principio o en el medio de la oración.

Ejemplo:

▶ We will go to the beach **providing** it doesn't rain. (*Iremos a la playa si no llueve.*)

PROVIDED THAT

“Provided that” se usa de la misma manera que “providing”. Se traduce como “a condición de”.

Ejemplo:

▶ **Provided that** it doesn't rain, we will go to the beach. (*A condición de que no llueva, iremos a la playa.*)

AS/SO LONG AS

Esta linking word funciona de la misma manera que “providing” o “provided that”.

Ejemplo:

▶ We will go to the beach **as long as** it doesn't rain. (*Iremos a la playa mientras no llueva.*)

UNLESS

Esta palabra indica una excepción a la condición. Se utiliza siempre antes de un verbo afirmativo para expresar la idea de “if...not”. Se traduce como “a menos que”

Ejemplo:

▶ We will go to the beach **unless** it rains. (*Iremos a la playa a menos que llueva.*)

ONLY IF

“Only if” se utiliza para restringir la condición, indicando que sólo hay una condición que hará realidad la cláusula principal. Se traduce como “sólo si”.

Ejemplo:

▶ We will go to the beach **only if it doesn't rain**. *(Iremos a la playa sólo si no llueve.)*

EVEN IF

Esta palabra se usa para expresar la idea de que la condición es irrelevante; que los resultados serán los mismos. Se traduce como “aun si” o “incluso si”.

Ejemplo:

▶ We will go to the beach **even if it rains**. *(Iremos a la playa aun si llueve.)*

WHETHER OR NOT

Como “even if”, “whether or not” se utiliza para expresar la irrelevancia de las condiciones, ya que el resultado será el mismo.

Ejemplo:

▶ We will go to the beach **whether or not it rains**. *(Iremos a la playa llueva o no llueva.)*

DAR RAZÓN

Las siguientes palabras se utilizan para presentar una razón o una causa.

BECAUSE

Es la palabra usada más frecuentemente para dar razón o causa. Se traduce como “porque”. Puede utilizarse al principio o en el medio de una oración, aunque es más frecuente en el medio. Si va a ir seguida de un sustantivo, tenemos que utilizar “of”.

Ejemplo:

▶ Learning English is important **because it is an international language**. *(Aprender inglés es importante porque es un idioma internacional.)*

SINCE

Se usa de la misma manera que “because”. Se traduce como “ya que”.

Ejemplo:

▶ **Since it is an international language, learning English is important.** *(Ya que es un idioma internacional, aprender inglés es importante.)*

AS

Se usa de la misma manera que “because”. Se traduce como “como”.

Ejemplo:

▶ **As it is an international language, learning English is important.** *(Como es un idioma internacional, aprender inglés es importante.)*

DUE TO

Esta palabra debe ir seguida de un sustantivo. Si va a ir seguida de una cláusula, debemos usar **due to the fact that**. Se traduce como “debido a”.

Ejemplo:

▶ **Learning English is important due to the fact that it is an international language.** *(Aprender inglés es importante debido a que es un idioma internacional.)*

OWING TO

Las reglas del uso de esta palabra son iguales que las de “due to”.

Ejemplo:

▶ **Owing to the fact that it is an international language, learning English is important.** *(Debido a que es un idioma internacional, aprender inglés es importante.)*

> As a result

Ejemplo:

- ▶ The company had an excellent year. **As a result**, all staff will receive a bonus. *(La compañía tuvo un año excelente. Como resultado, todo el personal recibirá un bono.)*

> Therefore

Ejemplo:

- ▶ The company had an excellent year. **Therefore**, all staff will receive a bonus. *(La compañía tuvo un año excelente. Por lo tanto, todo el personal recibirá un bono.)*

> So

Ejemplo:

- ▶ The company had an excellent year, **so** all staff will receive a bonus. *(La compañía tuvo un año excelente, así que todo el personal recibirá un bono.)*

> Consequently

Ejemplo:

- ▶ The company had an excellent year. **Consequently**, all staff will receive a bonus. *(La compañía tuvo un año excelente. En consecuencia, todo el personal recibirá un bono.)*

> As a consequence

Ejemplo:

- ▶ The company had an excellent year. **As a consequence**, all staff will receive a bonus. *(La compañía tuvo un año excelente. Como consecuencia, todo el personal recibirá un bono.)*

> Accordingly

Ejemplo:

- ▶ The company had an excellent year. **Accordingly**, all staff will receive a bonus. *(La compañía tuvo un año excelente. En consecuencia, todo el personal recibirá un bono.)*

DAR EJEMPLOS

Para dar ejemplos, podemos utilizar las siguientes palabras:

FOR EXAMPLE

“For example” se puede usar al principio o en medio de una oración. Cuando se usa al principio, siempre va seguida de una coma. Cuando la utilizamos en medio de una oración, debemos usar una coma antes y después. Se traduce como “por ejemplo”.

Ejemplo:

- ▶ There are many things we can do to help protect the environment. **For example,** we can recycle and use energy efficient appliances. *(Hay muchas cosas que podemos hacer para ayudar a proteger el medio ambiente. Por ejemplo, podemos reciclar y utilizar electrodomésticos de bajo consumo.)*

SUCH AS

Utilizamos esta linking word dentro de una frase. Nunca se encuentra “such as” al principio de una frase y siempre va una coma antes de ella. Se traduce como “tales como”.

Ejemplo:

- ▶ There are many things we can do to help protect the environment, **such as** recycle and use energy efficient appliances. *(Hay muchas cosas que podemos hacer para ayudar a proteger el medio ambiente, tales como reciclar y utilizar electrodomésticos de bajo consumo.)*

FOR INSTANCE

Se traduce igual y sigue las mismas reglas que “for example”.

Ejemplo:

- ▶ There are many things we can do to help protect the environment. **For instance,** we can recycle and use energy efficient appliances. *(Hay muchas cosas que podemos hacer para ayudar a proteger el medio ambiente. Por ejemplo, podemos reciclar y utilizar electrodomésticos de bajo consumo.)*

PALABRAS DE SECUENCIA

Cuando queremos presentar una secuencia de ideas, podemos usar estas palabras:

FIRSTLY, SECONDLY...LASTLY

Estas palabras se encuentran siempre al principio de una frase y siempre van seguidas por una coma. Se traducen como “en primer lugar”, “en segundo lugar” y “por último”.

Ejemplo:

- ▶ You should quit smoking. **Firstly**, it's bad for your health. **Secondly**, it is expensive. **Lastly**, it smells terrible! *(Deberías dejar de fumar. En primer lugar, es malo para la salud. En segundo lugar, es caro. Por último, ¡huele horrible!)*

THE FOLLOWING

Aunque se encuentra más a menudo al principio de una oración, también se puede encontrar dentro de la oración. Se traduce como “el/los siguiente/s”.

Ejemplos:

- ▶ **The following** linking words can be used to when we want to summarize what was said: 'in conclusion', 'to conclude' and 'in summary'. *(Podemos utilizar las siguientes palabras cuando queremos resumir lo que se ha dicho: 'en conclusión', 'para concluir' y 'en resumen'.)*
- ▶ When we want to summarize what was said, we can use **the following** linking words: 'in conclusion', 'to conclude' and 'in summary'. *(Cuando queremos resumir lo que se ha dicho podemos utilizar las siguientes palabras: 'en conclusión', 'para concluir' y 'en resumen'.)*

> In conclusion

Ejemplo:

- ⌚ **In conclusion**, if we want to save the environment, we must act quickly. *(En conclusión, si queremos salvar el medio ambiente, debemos actuar rápidamente.)*

> To conclude

Ejemplo:

- ⌚ **To conclude**, if we want to save the environment, we must act quickly. *(Para concluir, si queremos salvar el medio ambiente, debemos actuar rápidamente.)*

> In summary

Ejemplo:

- ⌚ **In summary**, if we want to save the environment, we must act quickly. *(En resumen, si queremos salvar el medio ambiente, debemos actuar rápidamente.)*

> In short/brief

Ejemplo:

- ⌚ **In short**, if we want to save the environment, we must act quickly. *(En resumen, si queremos salvar el medio ambiente, debemos actuar rápidamente.)*

Capítulo 4 - ADJETIVOS

Los adjetivos describen cualidades de los sustantivos; algunas de estas cualidades pueden variar en el grado o intensidad, ya que al igual que en español, cuando queremos hacer comparaciones contrastamos cualidades o atributos por medio de adjetivos en sus diversos grados. Los adjetivos que pueden variar en el grado o intensidad tienen formas comparativas y superlativas. A continuación, están las reglas sobre cómo se estructuran estas formas comparativas y superlativas.

Grado positivo:

El grado positivo de los adjetivos, que hemos visto anteriormente, es la cualidad en el grado más simple. Ejemplos:

- ▶ Juan runs **fast**. (Juan corre rápido.)
- ▶ Angela's room is **clean**. (La habitación de Angela está limpia.)
- ▶ I am **tall**. (Soy alto.)
- ▶ New York is **big**. (Nueva York es grande.)

Grado comparativo:

Al hacer comparaciones, podemos destacar la superioridad, inferioridad o igualdad de calidad de uno a otro. La estructura de cada uno de estos grados de comparación es diferente.

- 1) **Comparativo de superioridad:** En las comparaciones de superioridad, el adjetivo, que está en la forma comparativa (véase más adelante), es seguido por “**than**”. Ejemplos:

- ▶ Juan runs **faster than** Mark. (Juan corre más rápido que Mark.)
- ▶ Angela's room is **cleaner than** Sue's. (La habitación de Angela está más limpia que la de Sue.)
- ▶ I am **taller than** Beth. (Soy más alto que Beth.)
- ▶ New York is **bigger than** Los Angeles. (Nueva York es más grande que Los Angeles.)

- 2) **Comparativo de inferioridad:** Para formar este tipo de comparación podemos usar las conjunciones “**not as...as**” or “**less...than**”. En ambos casos, el adjetivo está en el grado positivo. Ejemplos:

- ▶ Mark is **not as fast as** Juan. (Mark no corre tan rápido como Juan.)
- ▶ Sue's room is **less clean than** Angela's. (La habitación de Sue no es tan limpia como la de Angela.)
- ▶ Beth is **not as tall as** me. (Beth no es tan alta como yo.)
- ▶ Los Angeles is **not as big as** New York. (Los Angeles no es tan grande como Nueva York.)

- 3) **Comparativo de igualdad:** Con el adjetivo en el grado positivo, utilizamos la conjunción “**as...as**” para formar las comparaciones de igualdad. Ejemplos:

- ▶ Mark is as fast as Juan. (Mark corre tan rápido como Juan.)
- ▶ Sue's room is as clean as Angela's. (La habitación de Sue es tan limpia como la de Angela.)
- ▶ Beth is as tall as I am. (Beth es tan alta como yo.)
- ▶ Los Angeles is as big as New York. (Los Angeles es tan grande como Nueva York.)



Nota: Podemos modificar un comparativo con un cuantificador (much, a lot, a little, slightly...).

Ejemplos:

- ▶ Juan is a lot faster than Mark. (Juan corre mucho más rápido que Mark.)
- ▶ I am a little taller than Beth. (Soy un poco más alta que Beth.)

El grado superlativo:

El grado superlativo denota la calidad en el grado más alto y como en español, se usa “**the**” delante del adjetivo en la forma superlativa (véase más adelante).

Ejemplos:

- ▶ Juan is the fastest. (Juan es el más rápido.)
- ▶ Angela's room is the cleanest. (La habitación de Angela es la más limpia.)
- ▶ I am the tallest. (Soy el más alto.)
- ▶ New York is the biggest city in the United States. (Nueva York es la ciudad más grande de los Estados Unidos.)



Nota: Si el adjetivo es posesivo, no se usa “**the**”. Además no se usa “**the**” si comparamos algo con si mismo.

Ejemplos:

- ▶ His **smartest** student is Lisa. (Su estudiante más lista es Lisa.)
- ▶ New York is **coldest** in January. (Nueva York es más frío en enero.)

Reglas Gramaticales:

Forma: Hay unas reglas para formar el comparativo y superlativo.

- 1) Adjetivos de una sílaba:

Comparativo	Superlativo
añade: "-er" ▶ faster	añade: "-est" ▶ fastest

2) Adjetivos de una sílaba terminados en "e":

Comparativo	Superlativo
añade: "-r" ▶ nicer	añade: "-st" ▶ nicest

3) Adjetivos de una sílaba que terminan en consonante + vocal + consonante:

Comparativo	Superlativo
añade: consonante + "-er" ▶ hotter	añade: consonante + "-est" ▶ hottest

4) Adjetivos de dos sílabas que terminan en "y"

Comparativo	Superlativo
sustituye "y" por: "-ier" ▶ funnier	sustituye "y" por: "-iest" ▶ funniest

5) Adjetivos de dos o más sílabas:

Comparativo	Superlativo
añade: "more"/"less" ▶ more beautiful ▶ less beautiful	añade: "the most"/"the least" ▶ the most beautiful ▶ the least beautiful

6) Adjetivos irregulares:

Adjetivo	Comparativo	Superlativo
▶ good	▶ better	▶ best
▶ bad	▶ worse	▶ worst
▶ far	▶ further	▶ furthest

7)



Nota: Algunas cualidades no pueden variar en intensidad o grado porque son extremos, absolutos o adjetivos de clasificación. Estas cualidades no tienen forma comparativa o superlativa.

Ejemplos:

Extremos

▶ freezing (*helado*)

▶ excellent (*excelente*)

Absolutos

▶ dead (*muerto*)

▶ unique (*único*)

Clasificación

▶ married (*casado*)

▶ domestic (*doméstico*)

8)

NPC TEST

Este es un NPC (non player character) que está al final de cada uno de los niveles del juego, el cual contendrá un texto referente a los temas del nivel en el que se encuentre. Dicho texto deberá ser leído para poder responder una serie de preguntas que se encontrarán debajo del mismo.

Este npc se creó con el fin de evaluar la comprensión lectora de los jugadores, además de incentivarlos a que realicen todos los desafíos y exploren todos los lugares de cada nivel,

debido a que para poder realizar el test será necesario jugar algunos desafíos y encontrar algunos objetos que serán distribuidos en el nivel en que se encuentren.

DESAFIOS

En **EnglishPlay** habrán 8 desafíos los cuales estarán compuestos de diferentes metodologías para enseñar inglés.

Caja Correcta: Este desafío es de tipo puzzle, donde se encontrarán una serie de cajas que se deberán organizar o mover en un respectivo punto.

Cada caja contiene varias palabras o frases (que se podrán cambiar mediante un botón, ya que sólo una es correcta) las cuales serán de tipo respuesta y cada punto tendrá una frase que será de tipo pregunta. El objetivo de este desafío es mover las cajas a su respectivo punto para contestar la pregunta.

Las recompensas para este desafío será oro dependiendo del número de preguntas que se hayan contestado correctamente.

Combat: Desafío con un estilo de combate por turnos, el jugador tendrá la opción de atacar, al hacerlo, aparecerá una pregunta, si esta pregunta se contesta correctamente el personaje hará el 100% de daño al enemigo, en el caso contrario, el personaje hará 0 de daño al enemigo.

La recompensa para este desafío será oro, la cantidad dependerá del número de preguntas que se hayan contestado correctamente.

Láser: En este desafío aparecerá un cronómetro y una serie de láseres que el jugador (situado en la parte inferior de la pantalla) debe desactivar para poder llegar hasta la meta, la cual se encuentra en la parte superior de la pantalla. Para desactivar un láser, el jugador debe contestar correctamente a una pregunta, acorde con un tema que se encuentra en el mundo. En caso tal de contestar erróneamente una pregunta, se penalizará con unos segundos durante los cuales el jugador no podrá moverse, morirá y volverá al punto inicial. Cuando se termine el juego, dependiendo de la cantidad de segundos que posea el cronómetro, se recompensará con oro al jugador.

ElectroShock: ElectroShock, consiste principalmente en que el jugador debe responder una serie de preguntas que se le harán una a una y para responder a estas debe hallar, entre varias posibles respuestas ubicadas sobre diferentes plataformas, la respuesta correcta; para llegar a la plataforma con la respuesta que considera correcta tiene un tiempo límite así que debe saltar de plataforma en plataforma hasta llegar a aquella que posee la respuesta. Pierde si no alcanza a llegar hasta la respuesta correcta antes de que acabe el tiempo o si la respuesta que escogió para responder a la pregunta no es la correcta; en caso de fallar a la pregunta, el personaje recibirá una descarga eléctrica generada por la plataforma, si responde correctamente no sufrirá daño alguno a la vez que recibirá oro por cada respuesta correcta .

Plataformas: Consiste en una interfaz con 3 plataformas, se hará una pregunta y en dos de las plataformas, las cuales están ubicadas a los costados de la plataforma central siendo esta una plataforma inmóvil donde inicia el personaje, habrán opciones de respuesta donde el jugador debe saltar a la plataforma lateral que considere que contiene la respuesta correcta, de ser así

la plataforma a la que saltó permanece inmóvil y ganará oro, de lo contrario la plataforma cae al vacío y no habrá recompensa.

Camino Correcto: Es un desafío que consiste en traducir el texto en español que aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla, y el jugador debe de traducirla a inglés seleccionando las palabras que se encuentran en las teclas de piano. Para seleccionar una palabra, el jugador deberá de estar situado encima de la tecla de piano y escogerla mediante la tecla Enter; podrá ver las palabras que ha ido escogiendo en la parte inferior derecha de la pantalla. Cuando crea tener todas las palabras necesarias para que la frase esté completamente traducida, debe presionar la tecla espaciadora y si la respuesta es correcta aparecerá un mensaje de éxito, en caso contrario uno de error diciendo cuál era la traducción correcta. Se recompensa con en oro cada acierto.

Shooter: Este desafío consiste en una serie de plataformas en las cuales estarán caminando diferentes enemigos, estos tendrán en su cuerpo un letrero con alguna palabra. El objetivo de este desafío es responder la pregunta que aparece en la parte inferior de la escena, para contestar el jugador deberá buscar entre los enemigos cual tiene la palabra que responde correctamente la pregunta y derrotarlo. Tener en cuenta que si destruye al enemigo con la palabra incorrecta será penalizado.

Enlazar: En este desafío se presentan dos columnas, una a la izquierda y otra a la derecha, el jugador debe enlazar una palabra de la izquierda con una de la derecha, dependiendo del tipo de pregunta o tema que se esté tratando; por ejemplo: si son definiciones, en la columna izquierda aparecerán las palabras y en la columna derecha sus definiciones, el jugador debe unir la palabra con su definición correspondiente.

LISTA DE PREGUNTAS POR MUNDO

ALDEA:

1. Correct Box:

a. Presente Simple

- i. Alice _____ her hair twice a week.
 1. is washing
 2. washing
 3. **washes**
- ii. He usually _____ to solve problems by himself.
 1. do try
 2. **tries**
 3. try
- iii. I _____ books from the library.
 1. never takes
 2. **don't take**
 3. doesn't take
- iv. The train _____ arrive on time.
 1. not always

2. **doesn't always**
3. **never**
- v. _____ you go to the theatre every month?
 1. **Do**
 2. **Is**
 3. **Are**
- vi. _____ She want an answer?
 1. **Who**
 2. **Does**
 3. **What**

2. Combat:

a. Presente simple

- i. **Turn the following sentence into negative**
 1. She lives in France.
 - a. She **(doesn't live in France)** .
- ii. **turn the following statement into question:**
 1. Paul and Tom like pop music.
 - a. **Do Paul and Tom like pop music ?**
- iii. **Complete the sentence using present simple tense:**
 1. She _____ (teach) English at this highschool.
 - a. **teaches**

b. Pasado Simple

- i. **Complete the following sentences writing the simple past of the verb**
 1. I _____ (write) a letter last week.
 - a. **(wrote)**
 2. We _____ (not like) that pizza.
 - a. **(didn't like)**
- ii. **Make past simple question using the following word:**
 1. Who / you / ? / phone / last night.
 - a. **Who did you phone last night) ?**

c. Futuro Simple

- i. **Put the words in the correct order**
 1. will/take/Jhon/brother/his/zoo/to/the
 - a. **John will take his brother to the zoo.**
- ii. **Complete the sentences using will or going to:**
 1. He _____ (play) tennis on Thursday morning.
 - a. **(is going to play)**
 2. My mum thinks it _____ (snow) tomorrow.
 - a. **(will snow)**

d. Presente Continuo

- i. **Complete the following sentences using present continuous:**
 1. They _____ (speak) Italian.
 - a. **(are speaking)**
- ii. **Put the words in the correct order using present continuous:**
 1. playing/guitar/susan/is/the
 - a. **is Susan playing the guitar?**
 2. the/taking/walk/aren't/for/dog/the/a/boys
 - a. **the boys aren't taking the dog for a walk.**

e. Pasado Continuo

i. Turn the sentence into interrogative form, past continuous

1. She was playing basketball yesterday at five o'clock.

a. **Was she playing basketball yesterday at five o'clock?**

ii. Complete the following sentence with past continuous affirmative

1. We _____ (study) hard yesterday afternoon.

a. **(were studying)**

iii. Complete the sentence with past continuous:

1. I left the cinema before the film ended. I _____ (not enjoy) it.

a. **(wasn't enjoying)**

f. Futuro Continuo

i. Put the verbs into the correct form (future I progressive).

1. This time next week we (sit) _____ at the beach.

a. **will be sitting**

2. He (not / play) _____ all afternoon.

a. **will not be playing**

3. (eat / you) _____ at six?

a. **Will you be eating**

3. Plataformas:

a. Pasado Simple

i. He _____ much water yesterday.

1. dranked

2. **drank**

ii. I _____ my car last week.

1. did wash

2. **washed**

iii. _____ you at home yesterday?

1. **Were**

2. Was

iv. _____ you go to the concert last week?

1. **Did**

2. Do

v. He _____ to school yesterday. He was ill.

1. **didn't go**

2. went

vi. There _____ smartphones in 1920.

1. **weren't**

2. wasn't

4. ElectroShock:

a. Futuro Simple

i. In two days, I my results.

1. **will know**

2. would know

3. will knowing

4. are know

5. will knew

6. going to knowing

- ii. Someday I a novel.
1. will be writing
 2. **will write**
 3. would write
 4. will writing
- iii. He the test.
1. cannot pass
 2. **will not pass**
 3. will not be passing
 4. will passing
 5. pass
 6. passing
- iv. It is possible that in fifty years there _____ any tigers in the world
1. aren't going to be
 2. **won't be**
 3. isn't
 4. aren't
 5. itn't
 6. will are
- v. Do you think you _____ work here when you are fifty years old?
1. are will
 2. will be
 3. are going to
 4. **will**
 5. is will
 6. wil
- vi. When _____ you know your exam results?
1. are you going to
 2. **will**
 3. are
 4. have
 5. will be
 6. is

5. Shooter:

a. Presente Continuo

- i. She _____ to the new boy in her class at the moment.
1. speaks
 2. **is speaking**
 3. has spoken
 4. spoke
 5. spoken
 6. try

7. speaking

8. talking

9. talk

10. talks

11. drive

ii. She usually listens to pop music but she _____ to jazz these days.

1. is listening

2. listens

3. has listened

4. doesn't listen

5. don't listen

6. is lisening

7. listen

8. have listening

9. listened

10. is listen

iii. Be careful. That water _____.

1. boils

2. boil

3. is boiling

4. don't boil

5. boiling

6. is boilining

7. are boiling

8. are'nt boil

9. boilings

10. boling

iv. A: Why _____ your sister _____? B: Because she has lost her teddy bear.

1. was / crying

2. has / cried

3. does / cry

4. is / crying

5. are/crying

6. were/cries

7. was/cries

8. us/crying

9. is/cried

10. are/cries

v. A: _____ nowadays? B: He is studying at a university.

1. **What is John doing**
2. What does John do
3. What has John done
4. What was John doing
5. What are John doing
6. What were John doing
7. What it John doing
8. What am John doing
9. What they John doing
10. What jump John doing

6. Enlazar:

a. **Pasado Continuo**

- i. I left the cinema before the film ended. I **(wasn't enjoying)** it
- ii. We waved at him, but he **(wasn't looking)**.
- iii. The boys **(were playing)** (play) football yesterday afternoon.
- iv. A vampire killed a man while he **(was sleeping)** .
- v. George painted many pictures while he **(was living)** in France.

7. Laser:

a. **Futuro Continuo**

- i. He _____ by the time you arrive
 1. will eat
 2. **will be eating**
 3. will have eaten
- ii. I _____ during rush hour.
 1. **will be driving**
 2. will have drive
 3. will be drive
- iii. Nigel _____ be coming to the picnic.
 1. **won't**
 2. won't not
 3. willn't
 4. wo'nt
- iv. Where _____ sleeping?
 1. you be
 2. will you
 3. **will you be**
- v. I'll try my best to spot you. What _____ wearing?
 1. will you
 2. will
 3. **will you be**
- vi. Sorry, I can't. I _____ my daughter to work at that time.
 1. **will be taking**

2. 'll take
3. won't be take

8. Camino Correcto:

a. Presente simple

- i. ¿Vas al colegio todos los días?
 1. **Do you go to school everyday**

b. Pasado Simple

- i. Yo fui a Cali el año pasado
 1. **I went to Cali last year**

c. Futuro Simple

- i. Comeremos en diez minutos.
 1. **We will eat in ten minutes.**

d. Presente Continuo

- i. Estás trabajando muy duro
 1. **You are working very hard**

e. Pasado Continuo

- i. Ellos te estaban esperando
 1. **They were waiting for you**

f. Futuro Continuo

- i. Nosotros estaremos practicando con la guitarra cuando vuelvas
 1. **We will be practicing guitar when you get back.**

BOSQUE:

Correct Box:

Pasado perfecto:

1. I ____ at home all day.
 - a. 1. **Had been**
 - b. 2. Have been
 - c. 3. Has benn
2. Alex ____ alone.
 - a. 1. Haven't traveled
 - b. 2. **Hadn't traveled**
 - c. 3. Hasn't traveled
3. ____ you ____ her before?
 - a. had metting
 - b. had meted
 - c. have meted
 - d. **had met**
 - e. hadn't metting
4. We hadn't ____ the document.
 - a. finish
 - b. finishing
 - c. **finished**
 - d. been finish

- e. finishn't
- 5. John ____ to London two weeks before
 - a. **had gone**
 - b. have go
 - c. have gone

Plataformas:

Presente perfecto continuo

1. ____ you ____ waiting long?
 - a. **Have, been**
 - b. Have, went
2. ____ you been ____ guitar much recently?
 - a. Have, play
 - b. **Have, playing**
3. John ____ been ____ the house all this weekend.
 - a. **has, painting**
 - b. have, painting
4. I ____ crying. She hit me.
 - a. **have been**
 - b. has been
5. I ____ been for my uncle.
 - a. **have, working**
 - b. have, work
6. They hadn't ____ when the phone cut out
 - a. **Been talking**
 - b. Be talking

ElectroShock

Presente perfecto

7. I ____ a new car for a long time
 - a. **Have wanted**
 - b. Has wanted
 - c. Has wanting
 - d. Have been wanting
 - e. Haven't been wanted
 - f. Has not wanted
8. ____ the bus ____ yet?
 - a. has, arrive
 - b. have, arrive
 - c. haven't, arrive
 - d. **has, arrived**
 - e. hasn't, arrive
9. Adam and Emy ____ together for 3 years.
 - a. Has lived

- b. **have lived**
 - c. living
 - d. has living
10. ___ she ___ with him several times?
- a. **Has, spoken.**
 - b. have, spoken
 - c. has, speak
 - d. has, speaking
11. She ___ her homework
- a. have, finished
 - b. **has, finished.**
 - c. hasn't, finish
 - d. has, finishing
 - e. have, finishing
 - f. haven't finish

Camino correcto

Voz pasiva

1. Se hicieron muchas películas en Hollywood
 - a. **many movies are made in Hollywood**
2. Nosotros recibimos el periódico todos los días
 - a. **The newspaper is received every day**
3. Nos pagan cada viernes.
 - a. **We are paid every Friday**
4. El edificio no fue diseñado por un arquitecto alemán
 - a. **The building wasn't design by a German Architect.**
5. Su casa fue destruida por el fuego
 - a. **His house was destroyed by the fire**
6. El concierto fue disfrutado por la audiencia
 - a. **The concert was enjoyed by the audience.**

Laser

Pasado perfecto continuo

1. We ___ been ___ for more than two hours.
 - a. had, talk
 - b. **had, talking**
 - c. has, talking
2. I ___ been cooking something special for you.
 - a. **hadn't**
 - b. haven't
 - c. hasn't
3. He hadn't _____ the book.
 - a. be readed
 - b. **been reading**

- c. been read
- 4. You ___ been investing in something revolutionary
 - a. have
 - b. has
 - c. **had**
- 5. Had you been _____ in that firm for many years?
 - a. **working**
 - b. worked
 - c. work

Combat:

Presente perfecto continuo

complete the following sentences

1. had toni and julie **been dating** long when they broke up?
2. i **have been cooking** (cook) something special for you.
3. Spain **had been** hoping to win the Soccer World Cup
4. I have **been working** (work) in that firm for many years.
5. I have not been **losing** (lose) my mind for her since we were at university.
6. She has not been **working** (work)
7. I have **been watching** (watch) this T.V. show for hours.

Put the words in the correct order:

8. the book /He/reading /yesterday/has been/ that you/ gave me
 - a. **he has been reading the book that you gave me yesterday**
9. working /I have/ in that firm/ not been/ / for many/ years.
 - a. **i have not been working in that firm for many years.**
10. studying /She /been/German/has not
 - a. **she has not been studying german**
11. been / lending money/ We/ have /to you/ for years.
 - a. **we have been lending money to you for years.**
12. have been/ We/ years/ here/ living / for two.
 - a. **we have been living here for two years.**

Enlazar

Futuro perfecto

1. We will **have returned** home by five o'clock.
2. The robbers will **have taken** all the money
3. The snow will **have stopped** by April.

4. you will **have received** your promotion
5. I will **have lived** here for eight years

Shooter:

Futuro perfecto Continuo

1. She will ____ talking on the phone for the last couple of hours.
 - a. **have been**
 - b. has
 - c. have be
 - d. be
 - e. been
 - f. has been
 - g. hasn't been
 - h. haven't be
 - i. been't
 - j. have benn
2. They will have ____ me all night long.
 - a. **been looking for**
 - b. been look
 - c. looking
 - d. been lookining
 - e. look for
 - f. been looking
 - g. looking for
 - h. be look for
 - i. been looker
 - j. look been for
3. He ____ playing soccer all day long.
 - a. **will have been**
 - b. will has been
 - c. will have
 - d. have be
 - e. has be
 - f. will hasn't been
 - g. have will been
 - h. has will
 - i. haven't be
 - j. will been
4. You will have been ____ TV all the time.
 - a. **watching**
 - b. speaking
 - c. eating
 - d. watched
 - e. playing
 - f. reading
 - g. studied

- h. watch
 - i. played
 - j. see
5. Will they _____ for 2 hours?
- a. **have been waiting**
 - b. have waiting
 - c. has been waiting
 - d. haven't been wait
 - e. hasn't been wait
 - f. waiting
 - g. been waiting
 - h. waiting have
 - i. been have waiting
 - j. have been waited

NPC test

present perfect

Jack Forrester is one of the most adventurous people from all over the world. In this article we will take a look at his jobs, personal life and extreme adventures.

Jack has had several jobs, about 30. Among the most interesting jobs we can highlight the following: he has been an astronaut, a teacher and a dancer. According to Jack, his most rewarding job has been to be a teacher in Africa, Europe and South America.

As for his personal life, we can point out that he has had five girlfriends in his life, but he has only been married once. He hasn't had children yet, but he wants to have two daughters.

Jack has lived in more than 15 countries, his favorite country is Japan. He has gone around the world twice: the first one in 1999 by boat and the second one in hot air balloon 3 years ago. Some people may wonder how he has paid for these trips and adventures; well, Jack is an entrepreneur that has created and sold about 6 successful companies.

Jack Forrester is a role model for his family and friends.

Questions:

1. What is the purpose of the article?
 - a. Criticize
 - b. **Inform**
 - c. Congratulate
2. How many times has Jack gone around the world?
 - a. Three times
 - b. Once
 - c. **Two times**
3. The adjective "rewarding" is close in meaning to:
 - a. **Gratifying**
 - b. Disappointing

- c. Interesting
- 4. What happened in 1999?
 - a. Jack went around the world for the last time
 - b. **Jack went around the world for the first time**
 - c. Jack went around the world for the third time
- 5. The verb "point out" is close in meaning to:
 - a. Answer
 - b. Summarize
 - c. **Indicate**
- 6. The author of the passage is most likely to agree with:
 - a. Jack is an irresponsible person who doesn't like having a normal life.
 - b. **Jack has led an interesting and a daring life.**
 - c. Jack has been a teacher in 15 countries.

Cueva

Correctbox :

Preposiciones

1. We live _____ London.
a) at
b) **in**
c) on
2. Steve, Alex, David. Alex is _____ Steve and David.
a) below
b) next to
c) **between**
3. Train A leaves at 11:00. Train B leaves at 12:00. The B train leaves _____ the A train.
a) before
b) **after**
c) during
4. That woman going _____ the supermarket is my mother.
a) **into**
b) off
c) across
5. There is a bridge _____ the river.
a) **across**
b) through
c) outside

Combat:

Temas combinados para cueva

Complete the following sentence

1. The flight from Leipzig to London was (preposition) Frankfurt
a) **vía**
2. (preposition) my wall, there are many picture postcards.
a) **on**
3. Who is the person (preposition) this picture?
a) **in**
4. Come (preposition) the sitting room, we want to watch TV.
a) **into**

Order the following sentence correctly

5. level/ Munich/ above/meters /lies/ sea/530
a) **Munich lies 530 meters above sea level.**

Plataformas:

Preposiciones

1. What are you doing _____ the weekend?
a) in
b) at
2. I don't know yet. Maybe I'll go to the cinema _____ Saturday.
a) in
b) on
3. That's interesting. I haven't been to the cinema _____ so many years.
a) for
b) since
4. Sally is talking _____ Michael.
a) through
b) to
5. Your mouth is _____ your nose.
a) under
b) opposite

Electroshock :

Conectores

1. _____ I was feeling ill, I went to work.
a) However
b) Despite
c) Even though
d) But
e) In spite of
f) going to knowing
2. _____ feeling ill, I went to work.
a) Despite
b) Despite the fact that
c) In spite of the fact that
d) Even though
e) Unless
f) going to knowing

3. You will pass the exam _____ you study.
- a) unless
 - b) while
 - c) as long as**
 - d) however
 - e) providing
 - f) going to knowing
- 4 . You won't pass the exam _____ you study.
- a) providing
 - b) unless**
 - c) only if
 - d) as long as
 - e) despite
 - f) going to knowing
5. I was thinking in you at the moment you enter at classroom.
- a) after
 - b) before
 - c) at the moment**
 - d) the
 - e) furthermore
 - f) but

Enlazar :

1. Promise me that you will phone me _____ you get to the airport.
- **as soon as**
2. I'll take some money with me just _____ I see something I want to buy
- **in case**
3. Jen promised to look after Harriet's cat _____ she was on holiday.
- **While**
4. I set the alarm for 6.30 in the morning _____ I wouldn't miss the train.
- **so that**
5. We waited at the platform _____ the train had disappeared into the distance
- **Until**

Shooter :

1. You mustn't forget to lock the door _____ leaving the house in the morning.

- a) until
- b) so that
- c) before**
- d) after
- e) while
- f) because
- g) then
- h) unless
- i) in spite of
- j) although

2. He was so tired _____ he had stayed up late to watch the football match.

- a) in spite of
- b) so that
- c) while
- d) as soon as
- e) because**
- f) however
- g) so
- h) but
- i) after
- j) at time

3. _____ you stop eating so much chocolate you won't be able to fit into your bikini!

- a) while
- b) so that
- c) also
- d) to
- e) and
- f) because
- g) unless**
- h) by

- i) with
- j) then

4. He didn't come home until past midnight _____ he has promised that he would be in by 9pm.

- a) although**
- b) in despite of
- c) in case of
- d) furthermore
- e) consequently
- f) so
- g) hence
- h) but
- i) due to
- j) also

5. He decided to buy a new car _____ having lost his job the previous month

- a) because
- b) then
- c) finally
- d) next step
- e) also
- f) so
- g) due to
- h) but
- i) in spite of**
- j) consequently

Laser:

conectores

1. My father speaks many languages. He speaks English, French, Spanish _____ German. He _____ speaks some Japanese.

- a) and / also**
- b) and / due to the fact
- c) or / but

2. The company will have to declare bankruptcy _____ it has too much debt.

- a) due to the fact that**

- b) owing fact that
- c) providing

3. We can buy a new car, _____ I get the promotion. We just don't have enough money right now.

- a) as long is
- b) only if**
- c) so long is

4. _____ all his effort, he still lost.

- a) Spite
- b) Despite**
- c) Also

5. If Bill and Steve are going, I want to go _____.

- a) now
- b) despite
- c) too**

Camino correcto :

Preposiciones

- 1. Hay muchos turistas en Nueva York
· **There are many tourists in New York**
- 2. Lo conocí en el sur de España
· **I met him in the South of Spain**
- 3. Mi apartamento está en el primer piso
· **My apartment is on the first floor**
- 4. La reunión es a las 3:30
· **The meeting is at 3:30**
- 5. Voy a la ciudad de México este fin de semana
· **I'm going to Mexico City this weekend**

CASTILLO:

Laser:

Superlativo:

- 1) It's a very nice house. it's _____ house in the street.
 - a) the nice
 - b) the nicer
 - c) the nicest**
- 2) This is a cheap restaurant. It's _____ restaurant I've ever been.
 - a) as cheap as
 - b) the cheapest**
 - c) cheaper
- 3) It was a very valuable painting. I'm sure it was _____ painting in the gallery.
 - a) the most valuablest
 - b) the most valuable**
 - c) the most valuably
- 4) She's a very good tennis player. Her trainer says she is _____;
 - a) the best**
 - b) the better
 - c) the good
- 5) He's a very dangerous criminal. The police says he is _____ criminal in the country.
 - a) as dangerous as
 - b) the most dangerouser
 - c) dangerousest
 - d) the most dangerous**
- 6) We should buy him a beautiful present. Last year we gave him _____ gift of all in his birthday.
 - a) beautifullest
 - b) more beautiful than
 - c) the most beautiful**

Plataformas:

Comparativo:

- 1) It's too noisy here. Can we go to a _____ (quiet) place?
 - a) quieter**
 - b) quietest
- 2) The hotel was _____ (big) than that in which we stayed last year.
 - a) bigger
 - b) bigger**
- 3) Your work is _____ (good) than mine.
 - a) better**
 - b) gooder
- 4) The accident could have been _____ (bad) than it was.
 - a) badder
 - b) worse**

- 5) I was ____ (nervous) in my exam yesterday than Mark.
a) nervouser
b) more nervous
- 6) I'd like to have a ____ (fast) car. The one i have now is really old.
a) faster
b) more fast

Camino Correcto:

- 1) Tema: comparativo
Español: Paul es más alto que Steve
Inglés: **Paul is taller than Steve**
- 2) Tema: comparativo
Español: Mary es tan alta como Sarah.
Inglés: **Mary is as tall as Sarah**
- 3) Tema: superlativo
Español: Richard es el chico más inteligente de la clase.
Inglés: **Richard is the most intelligent boy in the classroom**
- 4) Tema: superlativo
Español: ¿Quién es el más viejo en el salón?.
Inglés: **Who is the oldest in the classroom?**
- 5) Tema: comparativo
Español: Peter compró el reloj más caro en la tienda.
Inglés: **Peter bought the most expensive watch in the shop**

Enlazar:

Comparativo:

- 1) We have an **older** brother who lives in Miami.
- 2) Her illness is **more serious** than what the doctors expected.
- 3) I like warm weather. If the weather is **colder**, I will get sick.
- 4) The dress is **more beautiful** than that one.
- 5) He is **richer** than Arthur.
- 6) This road is **farther** than the motorway.

Correct Box:

Superlativo:

- 1) That was ____ movie I've ever seen. I almost walked out in the middle.
a) the bad
b) the worse
c) the worst
- 2) Bob told ____ story last night. I couldn't stop laughing.
a) the funniest
b) the funiest
c) the funnyest
- 3) The Nile is ____ river in the world.
a) the long
b) the longest

- c) longer
- 4) Luis hates to clean. He has ____ apartment I've ever seen.
 - a) dirtiest
 - b) dirtiest
 - c) the dirtiest**
- 5) January is ____ month of the year.
 - a) the coldest**
 - b) colder
 - c) more cold

Electroshock:

- 1) This apartment is ____ of all the apartments I have seen.
 - a) the most convenient**
 - b) the most convenientest
 - c) convenientest
 - d) convenienter
 - e) as convenient as
 - f) most convenient
 - g) more convenient
- 2) Andrew is ____ runner on the team.
 - a) fast
 - b) as fast as
 - c) faster
 - d) the faster
 - e) the fastest**
 - f) fastest
 - g) fasttest
- 3) December 21 is the ____ day of the year.
 - a) short
 - b) shoter
 - c) shortest**
 - d) as short as
 - e) shorttest
 - f) shortter
 - g) most short
- 4) This is ____ dress I own.
 - a) the fancier
 - b) fancier than
 - c) the most fanciest
 - d) the fanciest**
 - e) as fancy as
 - f) fancy
 - g) fancier
- 5) Bill gates is one of ____ men en the world.
 - a) the richest**
 - b) richert

- c) the richer
- d) richest than
- e) as rich as
- f) more rich than
- g) the most rich

Combat:

Write the superlative form if the adjectives in this sentence:

- 1) She was a very intelligent student. She was ____ (intelligent) girl in her class.

a) the most intelligent

Write the superlative form if the adjectives in this sentence:

- 1) It's a very old castle. Experts argued it is ____ (old) in Britain.

a) the oldest

Put the words in the correct order:

- 1) sister / me / my / than / younger / is

a) my sister is younger than me

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) I'm going to sleep on the sofa. The floor is ____ (uncomfortable) than it.

a) more uncomfortable

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) This new job is ____ (important) for me than the last i had.

a) more important

Put the words in the correct order:

- 1) book / interesting / than / my / your / more / is / book

a) my book is more interesting than your book

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Living in the countryside is ____ (healthy) than living in town.

a) healthier

Write the superlative form if the adjectives in this sentence:

- 1) These instructions were ____ (difficult) ones i have ever read.

a) the most difficult

Put the words in the correct order:

- 1) cheapest / buy / you / shop / in / the / the /did / watch / ?

a) did you buy the cheapest watch in the shop?

Put the words in the correct order:

- 1) weather / better / today / than / much / is / yesterday / the

a) the weather is much better today than yesterday

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Jane is as ____ (smart) as her brother.

a) smart

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Fruits is ____ (good) for you than sweets.

a) better

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Was the Tv programme ____ (bad) than the film?

a) worse

Write the superlative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Barranquilla is the ____ (nice) city we have ever visited.

a) nicest

Put the words in the correct order:

- 1) passenger / plane / is / Concorde / world / fastest / the / in / the

a) Concorde passenger plane is the fastest in the world

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Last week it was really hot. Today is ____ (cold) than then.

a) colder

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Lucy is not as ____ (pretty) as Mary.

a) pretty

Write the comparative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Harry thinks playing computer games is ____ (exciting) than watching TV.

a) more exciting

Put the words in the correct order:

- 1) family / the / am / my / in / I / oldest.

a) I am the oldest in my family

Write the superlative form if the adjectives in this sentence:

- 1) Colombia is one of the ____ (beautiful) countries in the world.

a) most beautiful

Shooter:

Comparative:

- 1) Annie usually gets up ____ than her sister:

- a) early
- b) earlier**
- c) earliest
- d) the most early
- e) more earlyest
- f) earlyer
- g) earlyest
- h) as early

- 1) Max finished the homework ____ than anyone else in the class.

- a) fast
- b) fastest
- c) the more fast
- d) the most fast
- e) fastter
- f) fasttest
- g) faster**
- h) as fast as

1) The politician spoke ___ than was necessary.

- a) the more louder
- b) louder
- c) more louderst
- d) louder**
- e) as louder as
- f) more louder
- g) most louderst
- h) louderst

1) Minicomputers are _____ than mainframes.

- a) less expensive**
- b) less expensiver
- c) less expensivest
- d) less more expensiver
- e) less most expensivest
- f) expensivest
- g) the most expensive
- h) the less expensivest

Npc Test Castle:

Text: The Rodriguez Brothers Circus in in town! Every year, the circus arrives and stays for a week. Then the go to the next town. There are not many animals in the circus. People told the circus that they didn't like seeing animals performing. There is an elephant called Jacob and two old lions, Hattie and Meg. Most of the performers are human! There is Leopold, the strongest Man In the World. His father also worked in the circus, but Leopold is stronger than him, he has bigger arms and bigger legs too! Leopold perform his act every night for the town's people who come to watch. Another performer is Clara. She says she has the longest hair in the world. It's about 4 meters long! She also has a daughter who works in the circus. Her name is Sue Ellen. Her hair is a lot shorter, but she wants to grow it as long as her mother's. Sue Ellen helps look after the animal and she's also learning how to juggle. The highlight of the circus are the three clowns, Pit, Pot and Pat. They all wear long red shoes, but Pat's shoes are the longest and sometimes, he falls over because they're so long! They perform for about twenty minutes and they are always the most popular act with the audience, especially the children. Many people think Pit, Pot and Pat are three brothers, but Pat is older than the other two he's their father! he's the oldest clown in the country, but he has a lot of energy.\n\n Tomorrow will be the longest day because the circus is leaving town and everything must be packed away into big trucks."

questions:

- The lions are yonger than Jacob? - Answer: True
- Who is the strongest man in the world?- Answer: Leopoldo
- Clara has.... -Answer: the longest hair in the world
- Sue Ellen is.. -Answer: Clara's daughter
- Who is oldest? -Answer: -Answer: Pat

Documento de Diseño de Videojuego para:

EnglishPlay

Revisado Por:
Edwin Ricardo Gamboa
Yuri Mercedes Bermúdez

Copyright ©2017 *Universidad del Valle*

Escrito por:
Andrés Mauricio Bueno
Javier Simón Naranjo
Luis Fernando Quintero
Jorge Leonardo Zapata
Version # 1.00

Tabla de Contenido

1. Descripción general del juego

1.1. Preguntas frecuentes

1.1.1. ¿Qué es EnglishPlay?

1.1.2. ¿Por qué crear este videojuego?

1.1.3. ¿En dónde toma lugar el juego?

1.1.4. ¿Cuál es el propósito principal?

2. Historia

3. Características generales

3.1 Héroe

3.2 Reino

3.2.1 La Aldea

3.2.2 El Bosque

3.2.3 La Cueva

3.2.4 El Castillo

3.3 Roles del personaje

3.3.1 Mago

3.3.2 Arquero

3.3.3 Guerrero

4. Videojuego

4.1. Controles

4.2. Elementos del videojuego

4.3. Interfaces

4.3.1 Logo

4.3.2 Vistas del videojuego

4.3.2.1 Login

4.3.2.2 Registro

4.3.2.3 Menú

4.3.2.4 Libro

4.3.2.5 Tienda

4.3.2.6 Niveles

4.3.2.7 Juego

4.3.2.8 Selección de Personaje

4.3.2.9 Edición de Personaje

4.3.2.10 Mundos

4.4. Reglas

4.4.1 Sistema de Puntuación

4.5. Desafíos

4.5.1 Camino correcto

4.5.2 Enlazar

4.5.3 Esquivar Láser

4.5.4 Comparar

4.5.5 Plataformas

4.5.6 Shooter

4.5.7 Cajas

4.6. Personajes

5. Plataforma

6. Entregables

1. Descripción general del juego

1.1. Preguntas frecuentes

1.1.1. ¿Qué es EnglishPlay?

EnglishPlay es un videojuego de plataformas para la Universidad del Valle Sede Tuluá, está enfocado en apoyar el proceso de aprendizaje de la asignatura Lectura de Textos Académicos en Inglés I, para esto el jugador deberá completar una serie de desafíos interactivos a medida que avanza en el juego.

1.1.2. ¿Por qué crear este videojuego?

En la asignatura Lectura de Textos Académicos en Inglés I se ha venido presentando un bajo rendimiento, se ha determinado que un gran porcentaje de los estudiantes ha obtenido calificaciones bajas.

Algunos estudios han demostrado que utilizar videojuegos en la enseñanza ayuda a los estudiantes a estar motivados, concentrados e inmersos en la clase, de tal manera que aprenden sin darse cuenta.

Teniendo en cuenta lo anterior, se decide crear un videojuego con el objetivo de apoyar la enseñanza del Inglés de una manera interactiva y agradable para los estudiantes.

1.1.3. ¿En dónde toma lugar el juego?

Los escenarios del juego toman lugar en la época medieval en un reino llamado Amog. Dicho reino está dividido en 4 mundos, los cuales son: aldea, bosque, cueva y castillo. Los escenarios estaran ambientados de acuerdo a la ubicación del jugador.

1.1.4. ¿Cuál es el propósito principal?

El objetivo del videojuego es que el jugador complete los diferentes mundos y niveles que encontrará a medida que avanza en su partida, para completarlos deberá derrotar los enemigos que van apareciendo en su camino, superar los diferentes desafíos, encontrar palabras del libro y conseguir oro para poder mejorar su personaje tanto en habilidad como en apariencia.

2. Historia General

Historia de la aldea:

En el reino Amog ha existido siempre paz y seguridad entre sus habitantes gracias al libro de la sabiduría, el cual emana una luz protectora que rodea todo el reino e impide que los seres de oscuridad puedan entrar. La paz llega a su fin, pues esta luz que lleva más de mil años protegiendo al reino es apagada mediante un oscuro hechizo. El mago más experimentado y poderoso del reino (Ogam), considerado la leal mano derecha del rey, traiciona al reino derrocando al rey y revelando ser el líder de los oscuros. Ogam, mediante un hechizo roba todas las palabras que contiene el libro de la sabiduría, y las dispersa por todo el reino; de esta manera el libro queda vacío, y sin poder alguno, surgiendo el pánico entre los habitantes del reino, pues la protección con la que han contado durante años, ha desaparecido repentinamente dejándolos vulnerables ante los oscuros. Ogam se apodera del castillo y exilia al rey, quien se desplaza hasta una aldea y le cuenta toda la historia al héroe. Sin dudarle un instante, el héroe decide salir en busca de las palabras y restaurar la paz en el reino.

Historia del bosque:

Al salir de la aldea, el héroe deberá atravesar el bosque salvaje en búsqueda de más palabras, pero no será fácil, los habitantes del bosque: duendes, hadas, y animales silvestres estarán bajo el control de Ogam. El bosque salvaje no es un sitio para los débiles, el héroe no puede de flaquear o no logrará sobrevivir; para ello deberá de superar sus propios límites y confiar en sus instintos y habilidades, las cuales se irán fortaleciendo cada vez más. Como otro hecho desafortunado, el clima y la humedad del bosque hacen que el terreno sea difícil de explorar, en algunos lugares se formó lodo tan denso que es imposible salir de allí, siendo una trampa mortal que succiona cualquier cosa que caiga en su terreno. El héroe no puede dejarse engañar por las apariencias, en este bosque nada es lo que parece, en especial cuidado con las hadas, su aparente inocencia y dulzura no tienen nada que ver con su sed de sangre. Todo el recorrido del bosque servirá como entrenamiento para enfrentarse al villano Ogam, ya que si el héroe se enfrentará al villano sin haber entrenado, perecería sin lugar a dudas.

Historia de la cueva:

El inocente héroe, no tenía ni idea de la trampa que le tenía preparada Ogam; ésta se activaba cuando el héroe saliera del bosque. Huracanes, tormentas eléctricas y lluvia torrenciales impidieron avanzar. No había otra alternativa, al héroe le tocaba buscar un refugio y rápido, o perecería de un rayo; por fortuna había una cueva cerca, el héroe se dirigió lo más rápido que pudo hacia ella, justo cuando estaba cerca de la entrada a la cueva, cayó un rayo muy cerca, tanto que impulsó al héroe dentro de la cueva y rodó y rodó hasta caer en un precipicio. Después de estar unos minutos inconsciente, el héroe despertó, y milagrosamente no tenía ninguna fractura, pero no podía volver a

subir. Su única alternativa era seguir recorriendo aquella oscura cueva, en busca de una salida a la superficie. Caminaba tranquilo, pensando que al menos allí estaría lejos del alcance del malvado Ogam y sus criaturas...Pero el héroe no podía estar más equivocado. Le esperaban elementales, criaturas fusionadas con cristal gracias a la magia de Ogam, tales como arañas, osos y hasta peces que pueden estar fuera del agua.

Historia del castillo:

El héroe consigue salir de la cueva, y creía que la pasadilla por fin había terminado, que aquellos terrenos oscuros y sombríos quedarían atrás, no podía estar más equivocado. Ogam temeroso del poder que el héroe había adquirido invocó a seres de ultratumba como: Banshees, Reapers, y Ghosts, con la intención de frenarle el paso al héroe. Además modificó todo el terreno que conducía al castillo, para impedir que el héroe llegara hasta él y depositara las palabras nuevamente en el libro de la sabiduría. El camino no estaba claro, pues había una gran cantidad de plataformas; el héroe no sabía si debía subir o bajar, algunos de los caminos eran correctos, otros conducían a desafíos ocultos y enemigos. El héroe deberá elegir bien qué camino elegir para salir a la superficie, deberá atravesar una cascada. Cuanto más cerca esté del castillo, más estable es el terreno; claro que no estará seguro del todo, pues Ogam tiene a poderosos enemigos como dragones y ejecutores, en busca del héroe. Es el final, una vez el héroe entre en el castillo, luchará cara a cara con Ogam y el resultado de esa pelea definirá el futuro de todo el reino.

Final de la historia:

No importó la cantidad de obstáculos que habían en el camino, ni las trampas tendidas por el hechicero Ogam, ni los enemigos invocados por él; a pesar de todo, el héroe logró superar cada desafío, cada prueba se volvió más fuerte, más sabio, más hábil, con sentidos más agudos y una mayor confianza en sí mismo. Logró lo que muy pocas personas habían imaginado, volvió a reunir todas y cada una, de las palabras, se abrió paso hasta el castillo, y se enfrentó al temible Ogam. La pelea duró tres días, fue lo más difícil que el héroe había hecho en su vida. Muchos aldeanos al ver al héroe enfrentarse a Ogam, tomaron valentía y alzaron armas contra los oscuros, había una guerra en todo el reino. Lograron salir victoriosos, el héroe volvió a completar el libro de la sabiduría con las palabras encontradas, y se restauró la luz que protegía todo el reino de los seres oscuros y la paz y tranquilidad volvió al reino de Among, todos estaban totalmente agradecidos con el héroe quien a petición del rey, se convirtió en el caballero del reino. Gracias por jugar y aprender con EnglishPlay, esperamos que hayas disfrutado esta experiencia.

3. Características generales

3.1 Héroe

El aldeano es el héroe de la historia, tomará como nombre el nick escogido por el jugador al momento de registrarse, podrá ser un guerrero, un mago o un arquero.

3.2 Reino

El reino está dividido en 4 mundos (la aldea, el bosque, la cueva y el castillo) los cuales el jugador deberá recorrer hasta llegar al castillo y vencer a Ogam, para retornar el poder al libro.

Cada mundo contendrá los siguientes elementos:

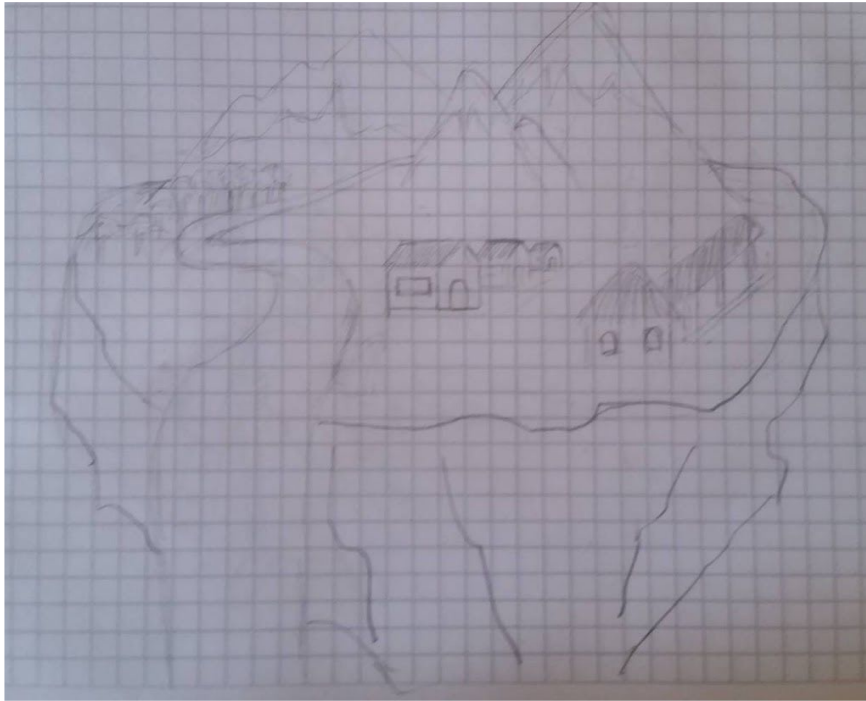
- Una tienda donde el jugador podrá adquirir objetos y trajes que permiten mejorar los parámetros de su personaje y su apariencia.
- monstruos por combatir, un test por resolver y desafíos.
- Temáticas de inglés incluidas en cada nivel del juego, éstas cubren el contenido visto en la asignatura de Lectura de Textos Académicos en Inglés I.

3.2.1 La Aldea

La aldea cuenta con un estilo gráfico orientado a un pueblo, piso de césped, casas al rededor del nivel, fondo con cielo despejado, montañas en el horizonte y algunos enemigos con una referencia a los duendes de fábula.

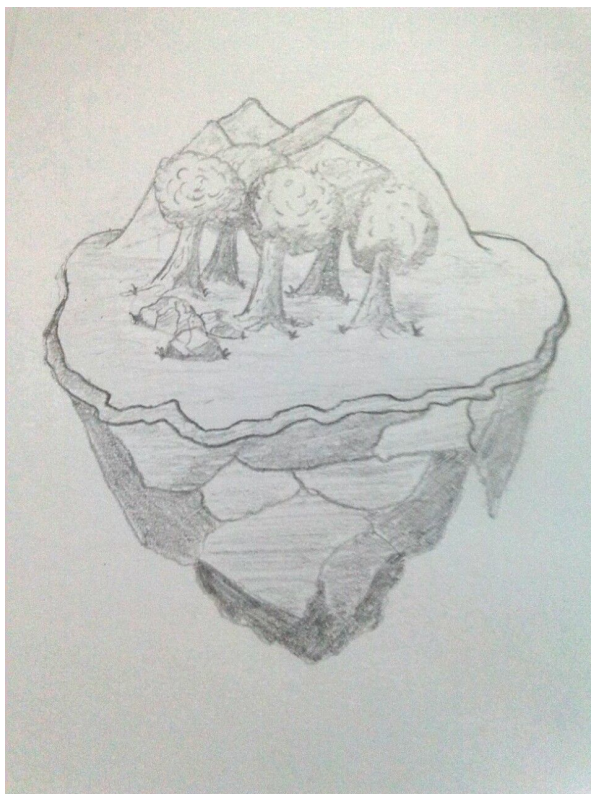
Este mundo se basa en los temas verbos simples y continuos, contiene 1 nivel en el cual habrán diferentes dificultades, es decir, a medida que el jugador vaya pasando el nivel los enemigos tendrán parámetros más altos por lo tanto serán más difíciles de eliminar, además las preguntas y ejercicios que contendrán los desafíos y los test tendrán una dificultad mayor.

El nivel contiene ejercicios de presente simple, pasado simple, futuro simple, presente continuo, pasado continuo y futuro continuo con oraciones negativas, afirmativas e interrogativas. A medida que el jugador avance en el nivel, se irá encontrando con desafíos que contienen temas más avanzados o con más dificultad.



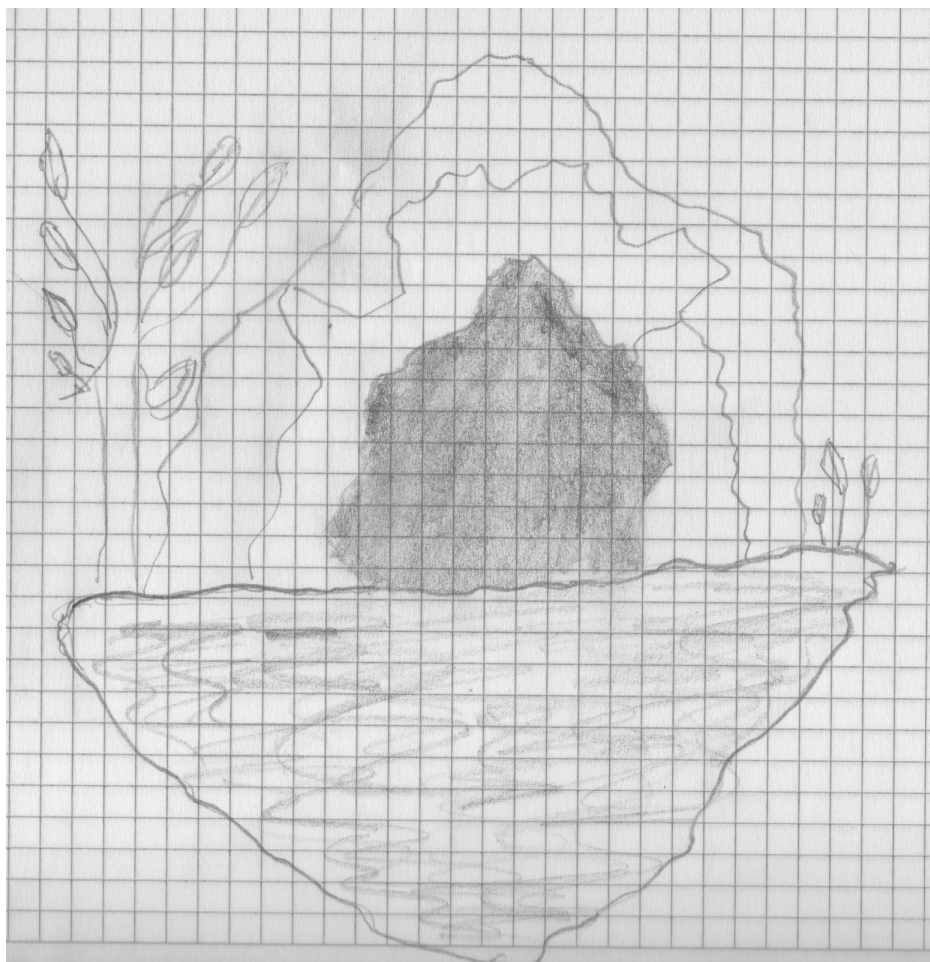
3.2.2 El Bosque

Este mundo es el bosque y allí habrá un ambiente semejante que está conformado por árboles, rocas. Además de contar con retos como plataformas móviles, plataformas que caen y obstáculos varios; en el nivel el personaje se enfrentará a enemigos tales como osos, serpientes, cuervos, duendes y hadas los cuales deberá derrotar para continuar su camino. Además debe resolver una serie de desafíos que contendrán los temas tiempo perfecto y voz pasiva. Al final del nivel deberá realizar un test de comprensión lectora el cual permitirá pasar al próximo mundo.



3.2.3 La Cueva

En este mundo encontraremos un piso irregular, con obstáculos como pozos de agua y de la lava seguido de diferentes desniveles; además se tendrán enemigos de acuerdo al ambiente propio de una cueva. En este mundo el jugador deberá superar desafíos relacionados a los temas de conectores y preposiciones. Al final del mundo podrá presentar un test donde deberá poner en práctica lo aprendido para superarlo.



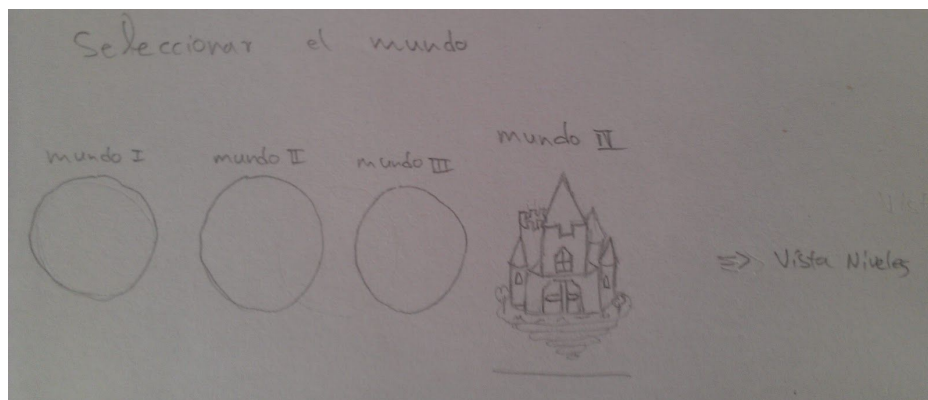
3.2.4 El Castillo

Es el último mundo, en donde reside el villano Ogam el cual el héroe deberá derrotar para restaurar la paz en el reino. Se concluye la historia de la aventura una vez el jugador haya finalizado este mundo. Cuenta con un nivel que tiene un ambiente con una mezcla entre lúgubre (reflejado en los enemigos) y clásico (fondo y plataformas).

Los enemigos que se encuentran poseen parámetros más elevados que en los otros mundos, por tanto, son más difíciles de vencer e infligen un daño mayor al jugador. Los enemigos que se encuentran en el mudo castillo son: Dragon, Ghost, Reaper, Banshee, y Bats, los cuales se encuentran dispersos por todo el mapa esperando que el héroe esté en su rango de visión para acecharlo.

En cuanto a la enseñanza del inglés, en este mundo se tratan los siguientes temas: comparativos de inferioridad, de igualdad, de superioridad, otro tipo de comparativos, superlativos de inferioridad y superlativos de superioridad. Los temas están presentes en los ocho desafíos distribuidos en las casas de desafío, algunas de ellas están ocultas y el jugador debe explorar bien el mundo si desea encontrarlas todas.

Al final del nivel se encuentra el NPC (non player character) TEST, el cual realizará un test de comprensión lectora que contenga los temas de comparativos y superlativos; para superar el nivel y terminar el juego, el jugador deberá de responder a todas las preguntas del npc test.





3.3 Roles del personaje

3.3.1 Mago



3.3.2 Arquero



3.3.3 Guerrero



4. Videojuego

El videojuego tendrá una serie de minijuegos llamados “Desafíos” en los cuales el jugador deberá completar una serie de actividades para obtener oro.

4.1. Controles

Los movimientos del personaje se basan en las teclas de dirección, una tecla para realizar saltos, otra para realizar ataque básico y otras dos para ataques especiales.

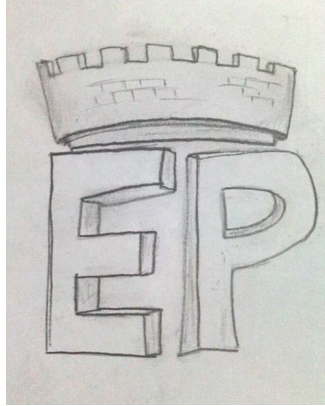
4.2. Elementos del videojuego

El videojuego contiene los siguientes elementos:

- **Enemigos:** Son los antagonistas del videojuego, se encuentran distribuidos en todos los niveles, la apariencia y estadísticas o parámetros de los enemigos varía según el nivel y el mundo en el que se encuentren.
- **Test:** Los tests se podrán realizar mediante un NPC, al interactuar con él, el jugador puede realizar esta prueba evaluativa, la cual varía dependiendo del nivel en el que esté ubicado el personaje. Resolver tests tiene oro como recompensa.
- **Batallas:** A medida que el jugador avanza en el nivel, aparecen enemigos que al derrotarlos aumenta el medidor de la barra de palabras; además al derrotar un enemigo es probable que éste suelte oro o un objeto que permita recuperar vida al jugador.
- **Objetivos:** El videojuego cuenta con diferentes objetivos dependiendo del nivel, pueden ser de recolección de un determinado objeto o completar todos los desafíos.
- **Obstáculos:** Representan todos aquellos objetos que representen un impedimento en el avance del jugador a lo largo del videojuego, éstos pueden ser trampas, o que el terreno no continúe y el jugador deba subirse a alguna plataforma fija o móvil, etc.
- **Tienda:** El jugador podrá mejorar su personaje, para ello tiene disponible algunas tiendas en el juego, en ellas podrá comprar diferentes trajes y armas para potenciar o mejorar alguna habilidad de su personaje.
- **Desafíos:** Dentro de los niveles, van a estar unas casas en las cuales el jugador deberá afrontar diferentes desafíos, estas casas estarán marcadas de tal forma que al pasar por ahí, el jugador las reconozca. Al completar un desafío el jugador podrá avanzar en el juego y obtener oro.

4.3. Interfaces

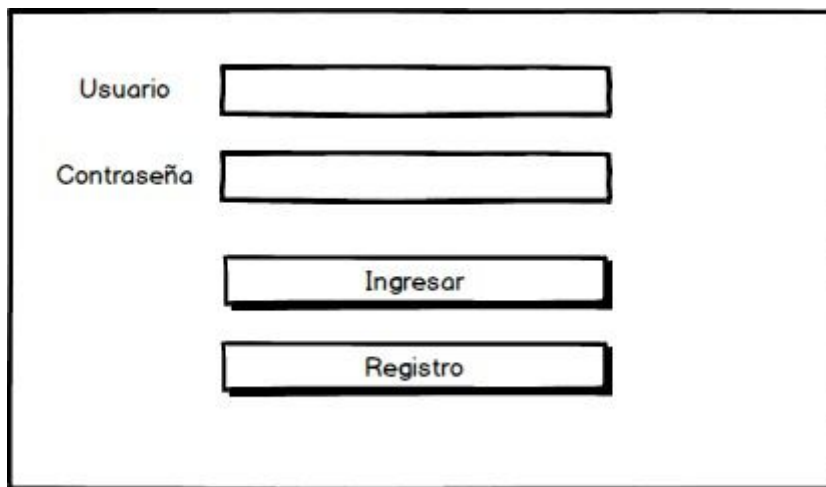
4.3.1 Logo



4.3.2 Vistas del videojuego

4.3.2.1 Login

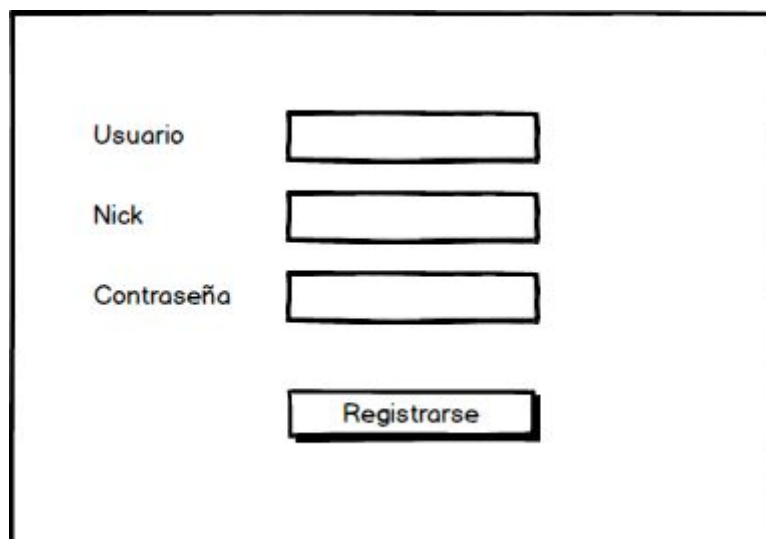
Esta interfaz contará con dos campos, usuario y contraseña, además tendrá los botones ingresar y registro.



A diagram of a login interface within a rectangular frame. It contains two input fields: the first is labeled 'Usuario' and the second is labeled 'Contraseña'. Below these fields are two buttons: 'Ingresar' and 'Registro'.

4.3.2.2 Registro

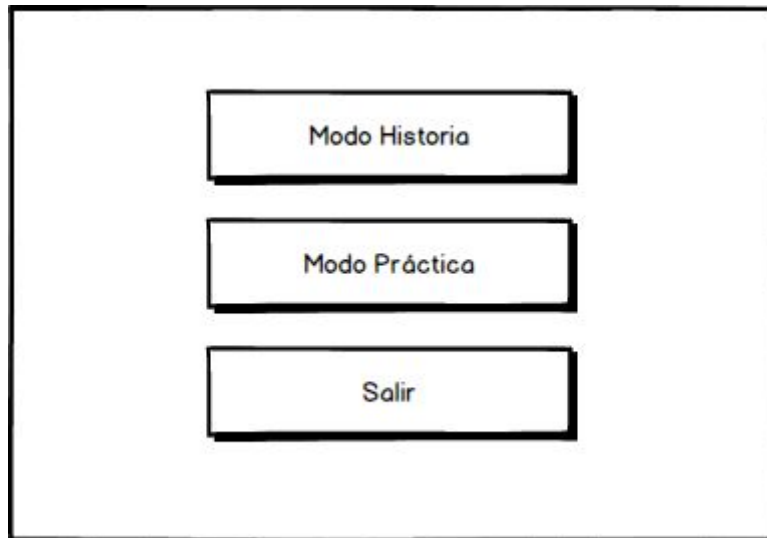
En esta interfaz hay tres campos, usuario, contraseña y nick (será el nombre del héroe de la historia), además el botón registrarse.



A diagram of a registration interface within a rectangular frame. It contains three input fields: the first is labeled 'Usuario', the second is labeled 'Nick', and the third is labeled 'Contraseña'. Below these fields is a single button labeled 'Registrarse'.

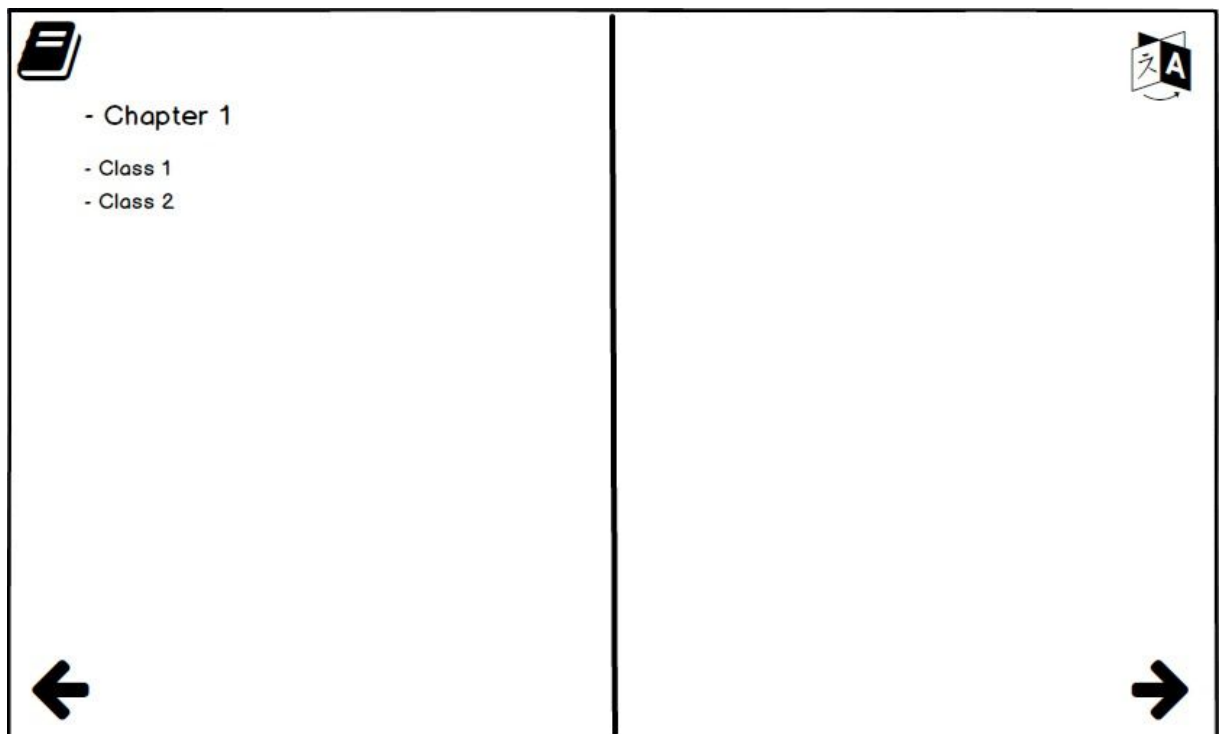
4.3.2.3 Menú

Esta interfaz está compuesta por los siguientes botones: modo historia, modo práctica, y salir.



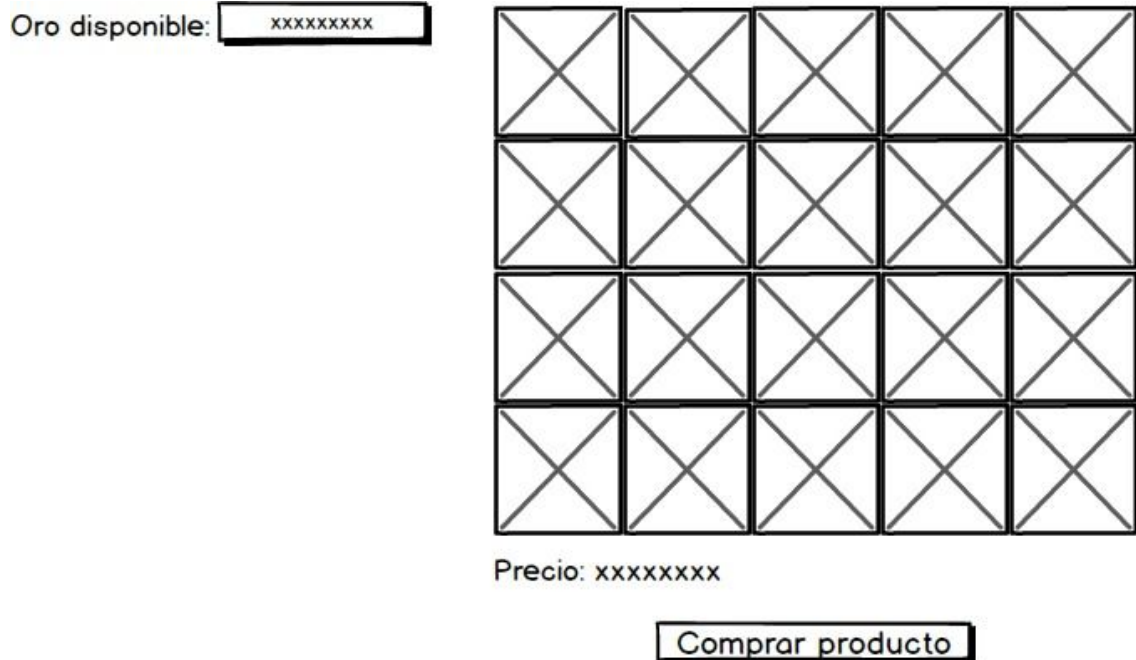
4.3.2.4 Libro

En esta interfaz se muestra abierto el libro de la sabiduría que contiene las palabras que hasta el momento ha encontrado el usuario, la interfaz cuenta con dos flechas ubicadas al lado de cada página, donde al darle click el libro cambia a la siguiente página o a la anterior, dependiendo respectivamente de la flecha que haya sido pulsada.



4.3.2.5 Tienda

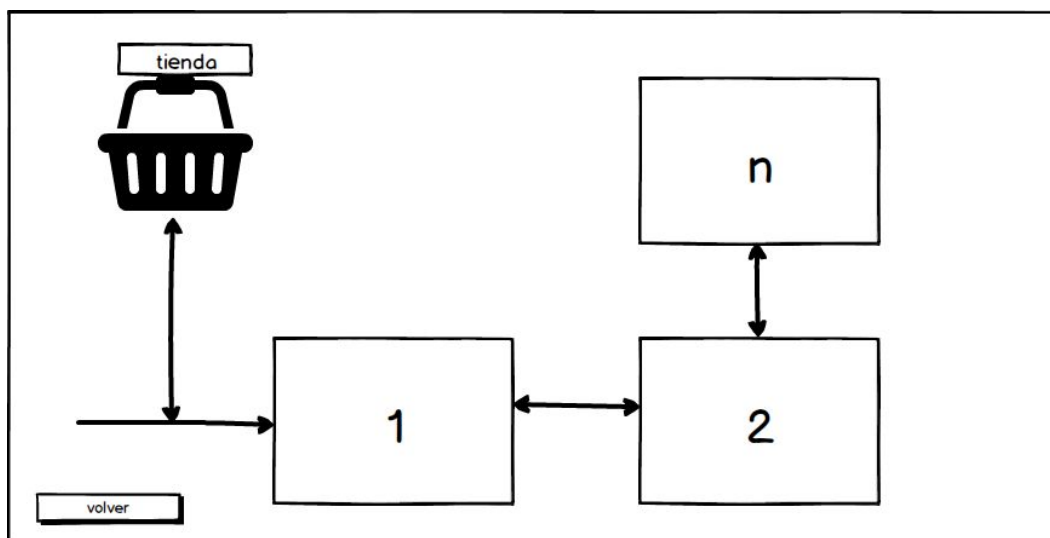
En esta interfaz aparece una serie de objetos como armas, equipos, trajes, los cuales el jugador podrá adquirir por medio del oro ganado. Se visualizan los objetos, y debajo de ellos aparecerá un botón de comprar, con el respectivo precio del producto.



4.3.2.6 Niveles

En esta interfaz se muestran los diferentes niveles que se podrán seleccionar dependiendo de cada mundo, además contendrá un recuadro que al posicionarse sobre él enviará al jugador a la vista de tienda.

Las flechas indican que el jugador puede pasar de un nivel a otro o ir a la tienda y volver para escoger el nivel que desea jugar



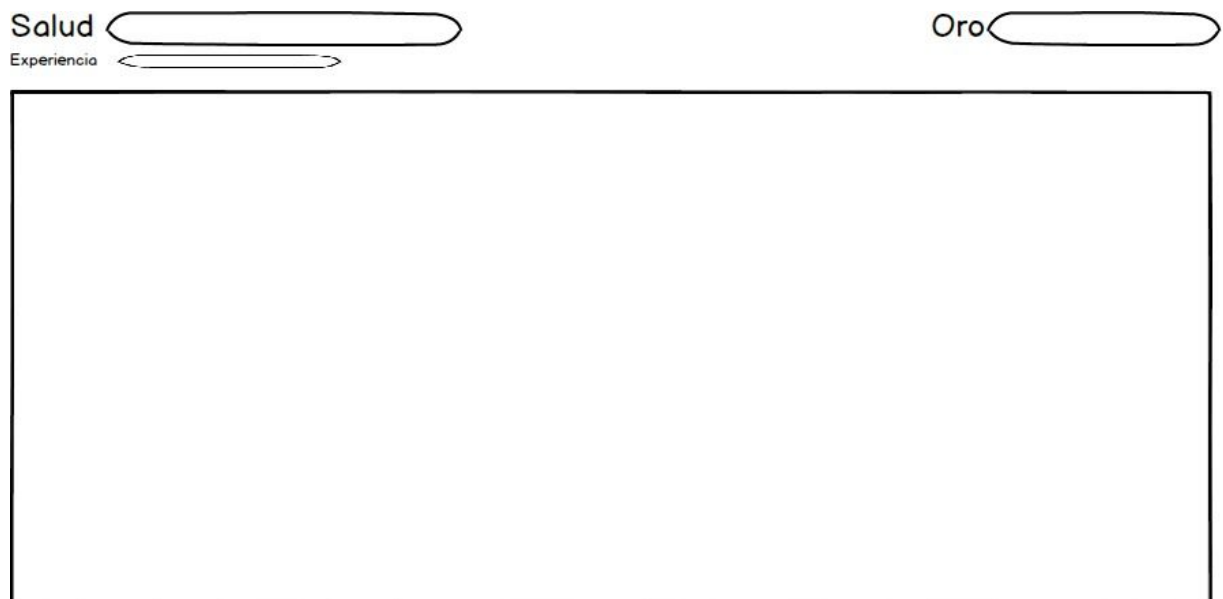
4.3.2.7 Juego

Esta será la interfaz principal del juego, contendrá el **HUD** del juego, es decir, una pantalla que presenta información al usuario de tal forma que este no debe cambiar su punto de vista para ver dicha información. En dicha pantalla se podrá observar la vida del personaje, la barra de oro, entre otras

Salud: Es una barra que representa el porcentaje de salud que posee el personaje, ésta va de 0% a 100%. Cuando un enemigo hiere al personaje se resta un % de salud de la barra.

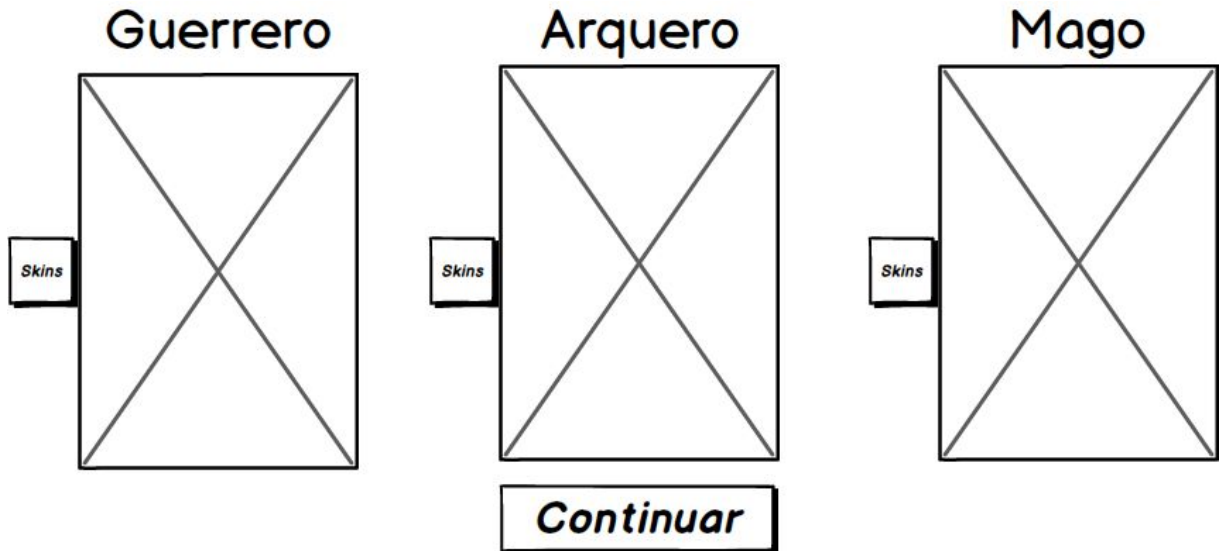
Oro: Representa la cantidad de oro que posee el personaje, es de valor numérico y se representa con una moneda de oro y al lado la cantidad de oro que posee. El oro puede ser aumentado al derrotar monstruos, ganar desafíos y test.

Experiencia: Es una barra que muestra el porcentaje de experiencia necesaria para que el personaje suba de nivel. Con cada enemigo que se derrote, aumenta el % de experiencia hasta alcanzar el 100% y subir de nivel.



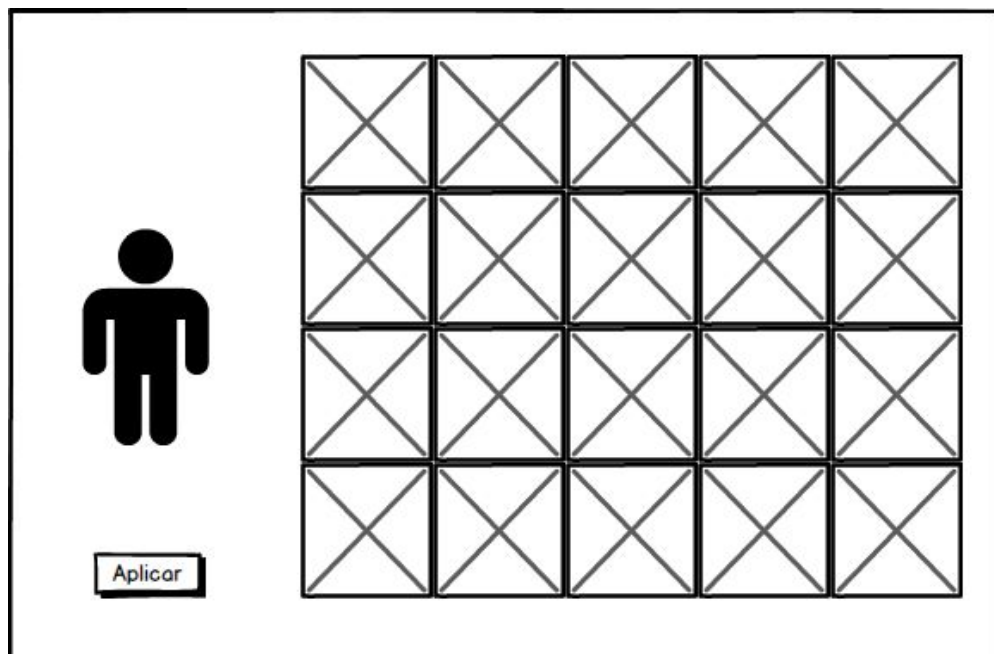
4.3.2.8 Selección de Personaje

En esta interfaz se va a mostrar el personaje por defecto, y a su vez distintas opciones que le permiten al usuario cambiar el tipo de personaje (guerrero, arquero, mago).



4.3.2.9 Edición de Personaje

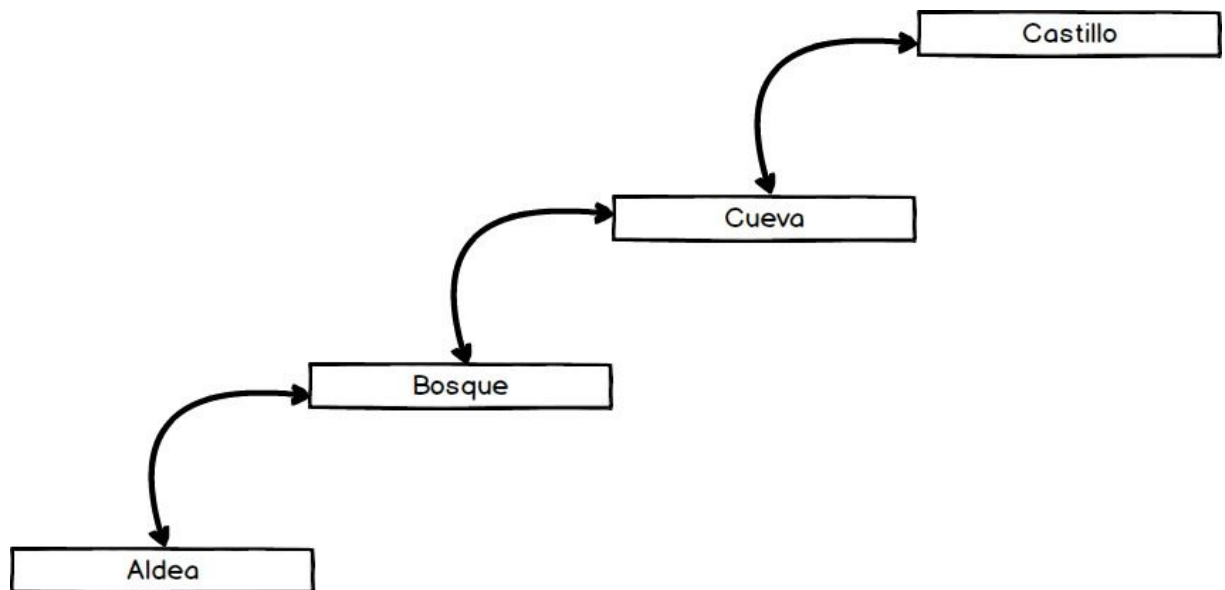
En esta interfaz el jugador podrá modificar su personaje, cambiarle trajes y equipos.



4.3.2.10 Mundos

En esta interfaz se mostrará cuatro diferentes mundos, los cuales son: Aldea, Bosque, Cueva y Castillo; donde cada uno abarca un tema específico de la asignatura Lectura de Textos Académicos en Inglés I, dentro de cada mundo se encuentran diferentes niveles.

Las flechas indican que el usuario puede moverse de un mundo a otro como también puede devolverse, esto se hace con mundos adyacentes.



4.3.2.11 NPC TEST



4.4. Reglas

- Explorar el mundo en búsqueda de enemigos con el fin de conseguir experiencia.
- Resolver los test que se encontrarán al final del nivel.
- Resolver los desafíos que se encuentren en cada nivel.

4.4.1 Sistema de Puntuación

El oro es una recompensa que motiva al jugador a resolver todos los desafíos y pruebas que se presenten, ya que permite adquirir diferentes objetos y habilidades que fortalecen a su personaje; esto hace que el jugador quiera resolver los desafíos y los test simplemente para conseguir mejoras, porque él lo quiere o desea, consiguiendo que aprenda durante el proceso de adquisición.

Cada vez que el héroe halla derrotado a un enemigo, culminado un desafío o resuelto un test, será recompensando con oro, la cantidad de oro que consiga dependerá del número de respuestas que conteste correctamente.

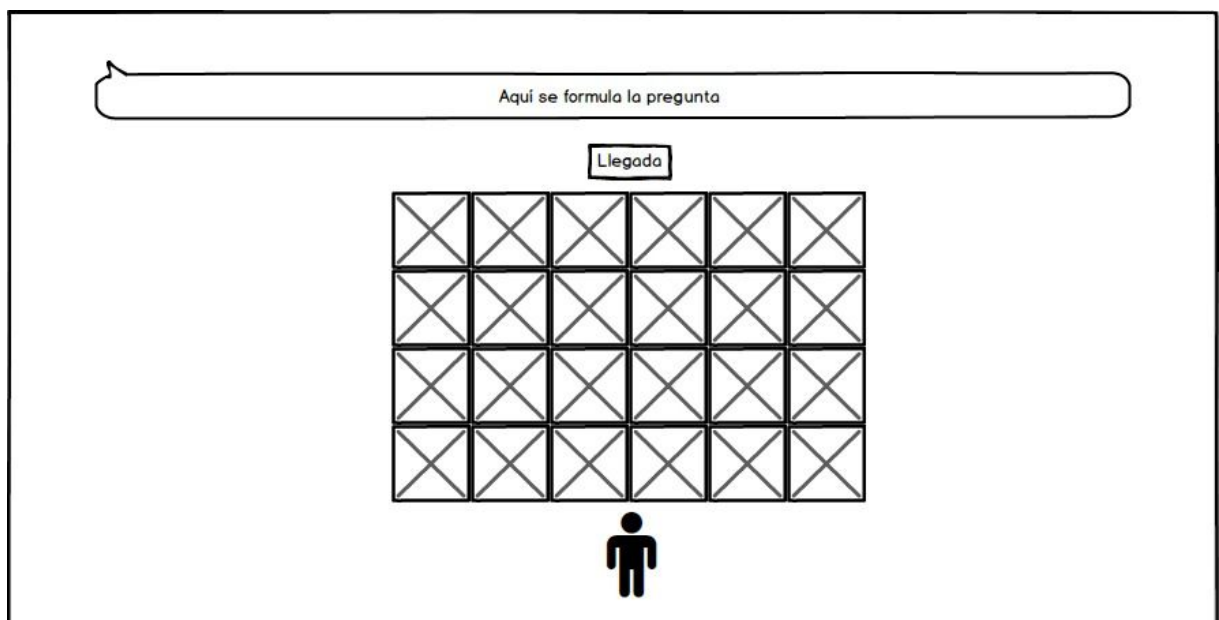
4.5. Desafíos

Representa otro método de enseñanza del inglés, se varía la metodología en cada desafío, haciendo más dinámico el proceso de aprendizaje.

Los desafíos van a tener una cantidad de oro máxima como recompensa, el cual disminuye si el jugador comete errores.

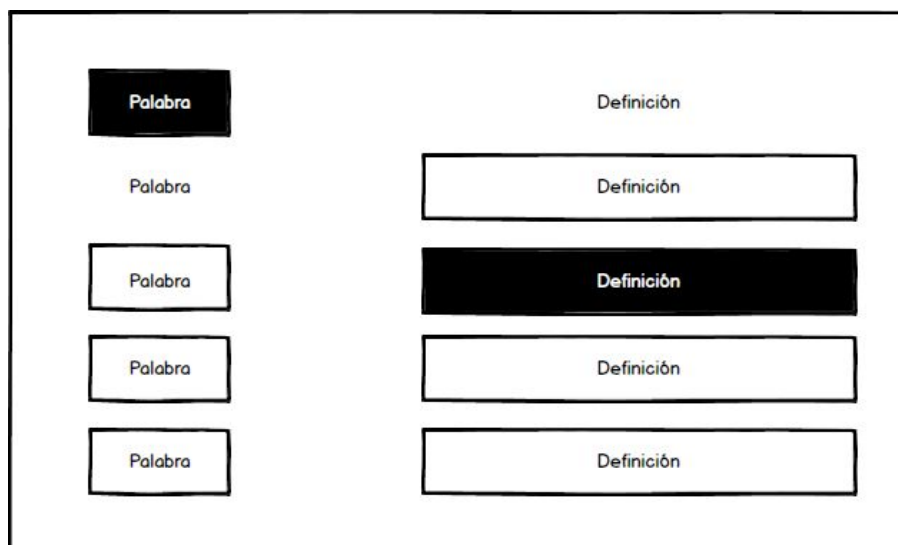
4.5.1 Camino correcto

En este desafío se tiene un tablero, el jugador deberá leer la pregunta y escoger a qué cuadro del tablero caminar, al seleccionar su respuesta debe presionar una tecla y el desafío le informará si ha acertado o no. En caso de acertar se le hará otra pregunta y podrá continuar en su camino al otro lado del tablero. En caso de no acertar se le resta oro y deberá volver a empezar el tablero.



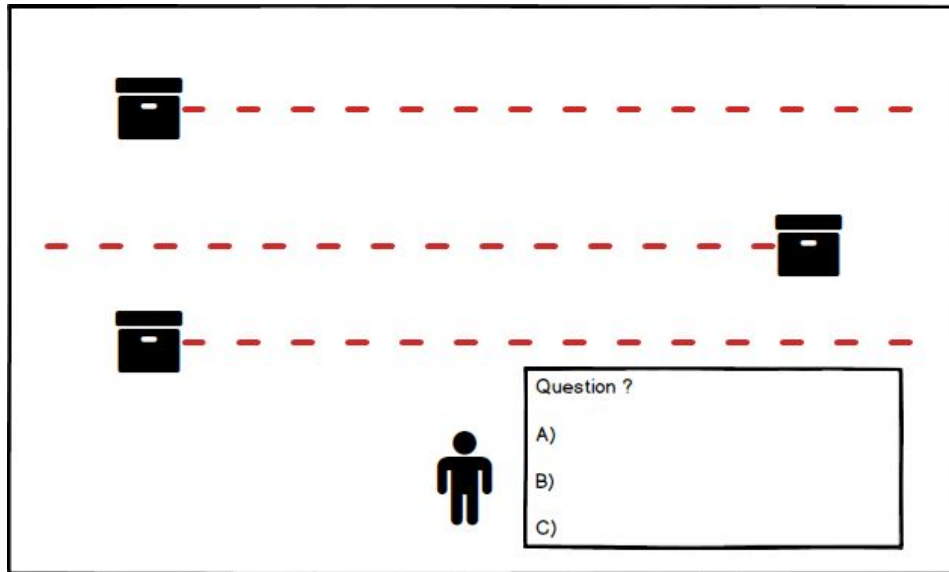
4.5.2 Enlazar

En este desafío se presentan dos columnas, una a la izquierda y otra a la derecha, el jugador debe enlazar una palabra de la izquierda con una de la derecha, dependiendo del tipo de pregunta o tema que se esté tratando; por ejemplo: si son definiciones, en la columna izquierda aparecerán las palabras y en la columna derecha sus definiciones, el jugador debe unir la palabra con su definición correspondiente.



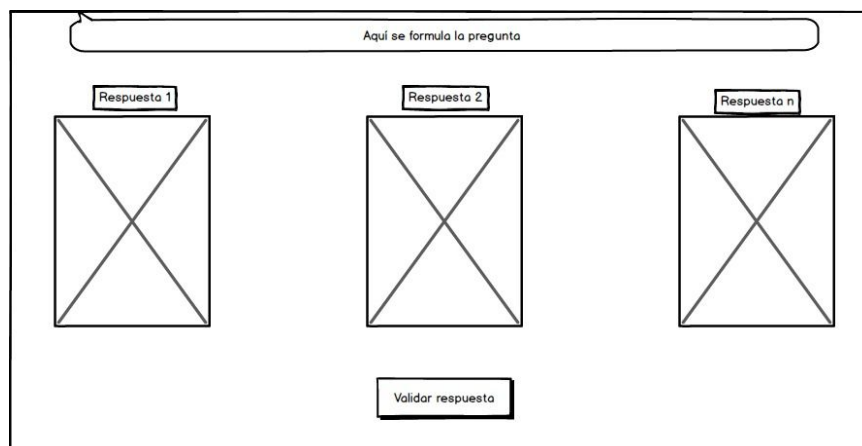
4.5.3 Esquivar Láser

En este desafío el jugador avanza por el camino hasta llegar a la meta, pero hay un láser que debe desactivar para poder seguir avanzando; contestar correctamente a una pregunta en inglés desactiva el láser que se encuentra delante de él, en caso tal de fallar la pregunta no se desactiva y deberá intentarlo de nuevo. A medida que desactiva los láser, puede seguir avanzando, el desafío termina cuando el jugador haya desactivado todos los láser del desafío.



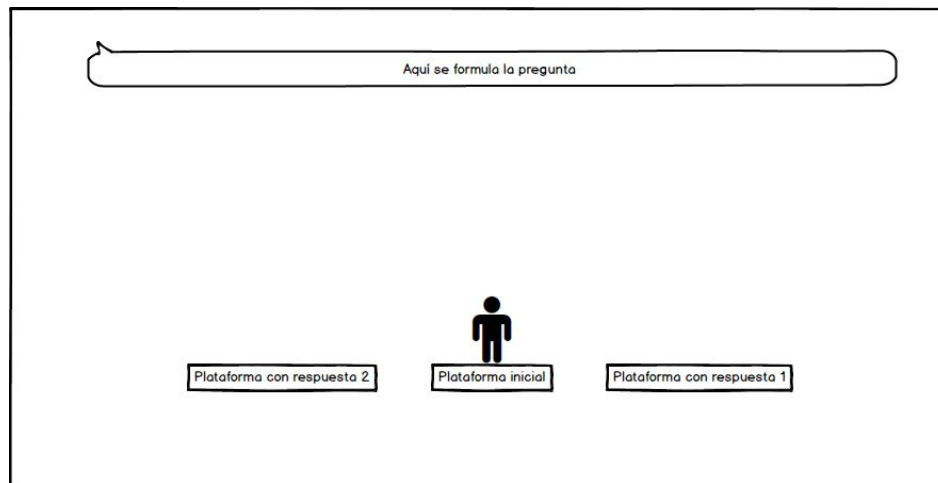
4.5.4 ElectroShock

En este desafío el jugador deberá contestar correctamente una serie de preguntas y para ello debe escoger una plataforma donde está la posible respuesta correcta de entre varias plataformas en pantalla. En caso de escoger la superficie incorrecta, sufrirá una descarga eléctrica. De lo contrario, seguirá con vida y sumará oro.



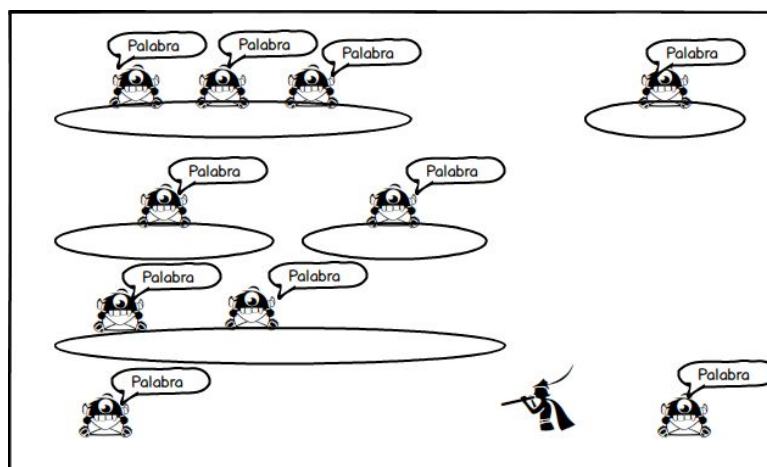
4.5.5 Plataformas

En este desafío el jugador estará parado en la plataforma del centro donde se le formulará una pregunta y tendrá dos opciones para responder, las posibles respuestas se encuentran en una plataforma, cada una ubicada a cada lado de la plataforma donde está parado el personaje; el modo de responder es saltar hacia la respuesta que considera correcta, de ser así, el personaje vuelve al centro de la pantalla y se le hará otra pregunta de la misma manera que lo anterior; en caso de que la opción que el usuario escogió sea incorrecta, dicha plataforma caerá al vacío y no obtendrá bonificación; luego de esto, el personaje reaparecerá en la plataforma inicial para que el usuario responda a otra pregunta.



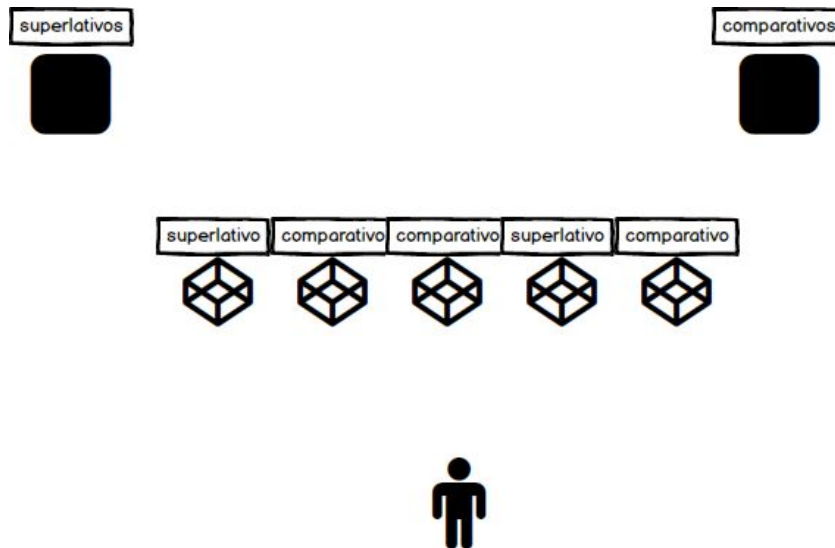
4.5.6 Shooter

En este desafío se le presenta al jugador una interfaz con diferentes plataformas en las que se encuentra una serie de enemigos con un cartel encima de la cabeza, dicho cartel contiene una palabra que el jugador deberá usar para completar una frase. La forma de seleccionar la palabra correcta es buscando entre los enemigos el que tenga la palabra correcta sin matar a ninguno con la palabra equivocada y sin morir en el intento.



4.5.7 Cajas

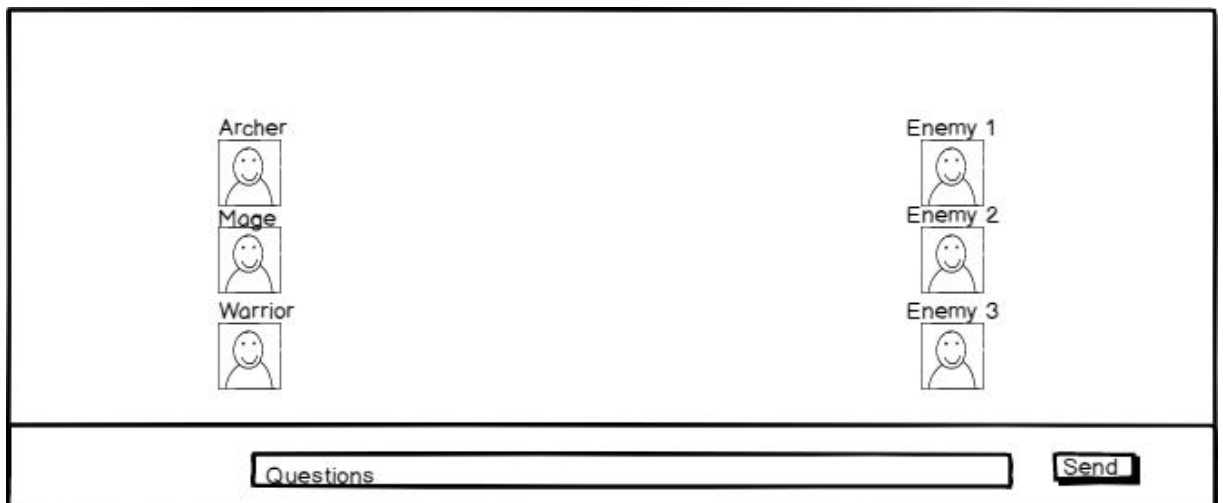
Este desafío consiste en posicionar una serie de cajas que contienen palabras, éstas deben de ser ubicadas en su correspondiente casilla, de acuerdo al tema que se trate. Por ejemplo si el tema es de tiempo verbales y hay 3 cajas, una con el verbo to be en presente, otra en pasado y la última en futuro, el jugador deberá acomodar la caja del verbo en presente, dentro de la casilla presente, si por el contrario la coloca dentro de la casilla futuro, se penalizará mermando el oro máximo que pueda ganar.



4.5.8 Combat

Desafío con un estilo de combate por turnos, el jugador tendrá la opción de atacar, al hacerlo, aparecerá una pregunta, si esta pregunta se contesta correctamente el personaje hará el 100% de daño al enemigo, en el caso contrario, el personaje hará 0 de daño al enemigo.

La recompensa para este desafío será oro, la cantidad dependerá del número de preguntas que se hayan contestado correctamente.



4.6. Personajes

El jugador interactúa con una serie de enemigos que se encontrará en cada nivel, además de un MiniBoss, un NPC de test y un Boss que habrá al final de cada mundo.

5. Plataforma

El juego será desarrollado en el motor de videojuegos Unity3D, este correrá bajo un navegador web..

6. Entregables

El videojuego se entregará como una aplicación web alojada en el servidor local de la Universidad del Valle Sede Tuluá; además será entregada en un DVD como copia.

Anexo F: Aldea Evaluación Heurísticas EnglishPlay

Jugabilidad Intrínseca

El videojuego como juego, la esencia o naturaleza que lo caracteriza

Heurística		Valoración
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
1	El juego permite ser rejugado ofreciendo nuevos matices	1
2	Se puede jugar al juego sin hacer uso del manual o libreto	5
3	El juego dispone de distintos niveles de dificultad y/o un sistema de dificultad que se adapta a las habilidades del jugador	5
4	El juego tiene tutoriales amenos para aprender a jugar	5
5	El juego es fácil de aprender y difícil de ser maestro	5
6	A la hora de realizar un nuevo reto del juego es necesario tener algún tipo de habilidad ya adquirida o se va desarrollando a la vez que se va superando el reto	5
7	El juego no penaliza con repetir la misma acción hasta superar un reto	5
8	Existen distintos objetivos en cada fase o nivel	5
9	El juego promueve distintos mecanismos para conseguir objetivos	5
10	El juego tiene un equilibrio entre los retos a conseguir y los retos a superar entre distintas fases o niveles	5
11	Las reglas del mundo virtual son las adecuadas a la naturaleza del juego	5
12	A la hora de superar un reto, el jugador tiene libertad para conseguirlo según sus intereses	1
13	Las reglas, y los distintos elementos del juego son realistas a la naturaleza del juego	5
14	Las recompensas obtenidas son proporcionales a la dificultad del retos superados	4
15	El videojuego promueve de retos alternativos y objetivos secundarios	1
16	El juego ofrece distintas recompensas según los objetivos cumplidos	5
17	El juego tiene distintos mecanismos de mejora de habilidades de nuestros personajes en el mundo virtual	5
18	El juego promueve situaciones inesperadas para el jugador dentro de la dinámica	5
19	El juego hace uso de imágenes y sonidos correctamente a la hora de jugar o superar los retos del juego	4
20	El juego presiona al jugador pero no lo frustra con experiencias negativas	4

CUESTIONARIO		
1	La mecánica del juego son divertidas e interesantes para el jugador	3,8
2	El jugador es capaz de memorizar los elementos mostrados en el juego y asimilarlos para su posterior uso en éste	4,4
3	El jugador comprende lo que ocurre en el juego y es capaz de saber cómo actuar sobre él	4,5
4	Las metas del juego se presentan de forma clara y entendible	4,9
5	Los movimientos y acciones del mundo del juego son naturales y fácilmente asimilables	4,5
6	El universo del juego es del agrado del jugador	4,3
7	Los objetivos y la forma de conseguirlos estimulan al jugador seguir jugando para conseguirlos	4,1

OBSERVACIÓN DE CAMPO		
1	Las acciones del jugador son las esperadas por la dinámica del juego	5
2	Los retos provocan tensión al jugador al jugarlos, pero alegría satisfacción al superarlos	5

Jugabilidad Mecánica

El videojuego como software: Elementos y módulos que lo forman

Heurística		Valoración
1: Poco o nada 5: Mucho o bastante		
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		
1	El motor del juego es del agrado del jugador y explota la plataforma al máximo	5
2	El juego propone sistemas de ajuste de la dificultad de los retos propuestos	1
3	El juego ofrece una ayuda contextual y dinámica a los retos actuales	2
4	El juego ofrece mecanismos de corrección a las acciones del jugador	3
5	Los gráficos y texturas se muestran de manera correcta al jugador	5
6	La inteligencia artificial ante los retos del juego es correcta, no es predecible ni planificable	1
7	El juego permite interaccionar con los distintos elementos del mundo virtual	5
8	Los objetos del mundo virtual responden inmediatamente a las acciones que se llevan a cabo en el juego: colisiones, explosiones, sombras, etc.	5
9	El sistema de salvado es acorde con la naturaleza del juego	4
10	El sistema permite superar un reto de distintas maneras posibles	2
11	Los movimientos y acciones del jugador se plasman inmediatamente en el juego y son observables por éste	5
12	La precisión de los movimientos es correcta	5
13	No existen caídas o lentitud en las animaciones o al interactuar con un gran número de elementos. La dinámica fluye correctamente	5
14	Los efectos (sonoros, visuales, táctiles) se corresponden y son adecuados al universo virtual	5
15	La recreación del mundo virtual es adecuada: (físicamente, socialmente, etc.)	5
16	La recreación del universo virtual ofrece diversidad de elementos y acciones permitidas	3
17	Los elementos gráficos y sonoros son expresivos y acordes a la dinámica del juego y universo de éste	5
18	Existen diversos sistemas de creación de atmósferas (intriga, miedo, suspense, etc.) a lo largo del juego	5
19	El sistema de cámara ayuda a captar correctamente la acción del juego	5

Jugabilidad Interactiva

El videojuego como sistema interactivo. Elementos del diálogo entre videojuego y jugador

Heurística		Valoración
		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		
1	Los controles y menús siguen los estándares del género del videojuego	5
2	La interfaz de juego es lo menos intrusiva posible	5
3	Los controles y menús se pueden personalizar y mapear de acuerdo a las preferencias del jugador	1
4	El aprendizaje de los controles y movimientos se hace de manera gradual durante el juego o se deben dominar antes de jugar	5
5	Existen diferentes controles o formas de realizar una acción durante el juego (dar una patada: fuerte, media, etc.)	4
6	El sistema de control se adapta a la naturaleza del juego y las acciones que se realizan en el mundo virtual	5
7	El sistema muestra el estado y puntuación del jugador en todo momento	5
8	Los movimientos del mundo virtual se corresponden a movimientos en el mundo real	5
9	Se identifican correctamente los errores y las acciones incorrectas durante el juego	5
10	Existe una realimentación por cada acción realizada durante el juego	5
11	Existen diferentes formas/dispositivos de interacción en el juego	2
12	El uso de metáforas e iconos son reconocibles y acordes al universo virtual del juego	5
13	El uso de colores y sonido es el adecuado a las acciones del juego y universo virtual	5
14	La interfaz de juego es homogénea en navegación, tipografía, colores y estilo de diálogo	5
15	El videojuego muestra información a través de distintos canales de estimulación	5
16	El diálogo reacciona según el estado del personaje en el videojuego	1
17	Los elementos multimedia se proyectan según la narrativa y las acciones del juego	1
18	Los elementos multimedia son proyectados por diferentes canales de estimulación	4
19	Existe ayuda contextual sobre el significado de menús e iconos	4

CUESTIONARIO		
1	El sistema de control, menús y diálogo es atractivo y ameno para el jugador	4
2	El aprendizaje y la memorización de los controles se realiza de forma amena y entretenida para el usuario	4,2
3	La interfaz es un elemento activo y no extraño en el proceso de juego	4,6
4	El jugador conoce y percibe en cada momento la recompensa a obtener	4,5
5	El sistema ofrece un sistema de realimentación no frustrante ante las acciones incorrectas	3,5
6	El sistema de opciones y menús es minimalista y fácilmente accesible y memorizable	4,4

Jugabilidad Artística

El videojuego como elemento artístico: gráficos, sonidos, historia, etc

Heurística		Valoración
EVALUACIÓN HEURÍSTICA		1: Poco o nada 5: Mucho o bastante
1	El jugador no puede derivar posibles elementos históricos que pueden venir futuramente en la acción del juego	5
2	Los elementos multimedia varían a la vez que el universo virtual cambia	5
3	El juego proyecta historia paralelas o diferentes historias según el progreso del juego las cuales pueden ser elegidas por el jugador	1
4	La narrativa es acorde a la dinámica del juego	1
5	El jugador puede elegir que caminos de la historia descubrir en cada momento	1
6	Los elementos multimedia son acordes al universo virtual del juego	5
7	Existen giros inesperados en la historia que sorprenden al jugador	5
8	La narrativa es un hilo conductor y ayuda a implicarse en la acción del juego	1

CUESTIONARIO		
1	La historia y narrativa son del agrado del jugador	4
2	El jugador comprende la historia y los elementos relevantes de ésta	4
3	El jugador está interesado en los elementos artísticos del juego y los asemeja a elementos reconocibles	3,7
4	Los elementos visuales (gráficos, sprites, animaciones, etc.) son del agrado del jugador	4,1
5	Los elementos sonoros son del agrado del jugador	3,9
6	Los elementos multimedia son fácilmente reconocibles	4,1
7	La historia y los elementos multimedia llegan a implicar emocionalmente al jugador	4

Jugabilidad Intrapersonal

Visión personal del jugador sobre el videojuego cuando lo juega a partir de su experiencia

Heurística

Valoración

1: Poco o nada 5: Mucho o bastante

EVALUACIÓN HEURÍSTICA		
1	Número de movimientos especiales o combos usados es elevado	3
2	El número de retos guiados es elevado	1
3	El porcentaje del mundo virtual explorado es alto	5
4	Porcentaje de objetivos secundarios alcanzados es elevado	1
5	El jugador no es capaz de incidir las acciones que vendrán después	5
6	El control y la navegación en el juego se asemeja a la realización de las acciones en el mundo real	5

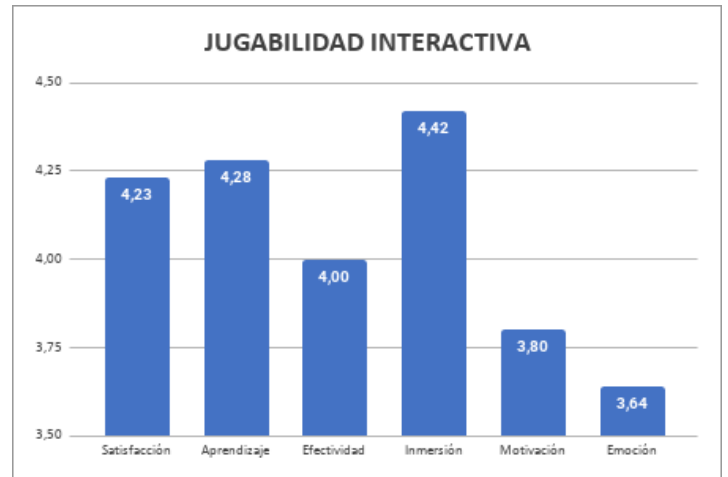
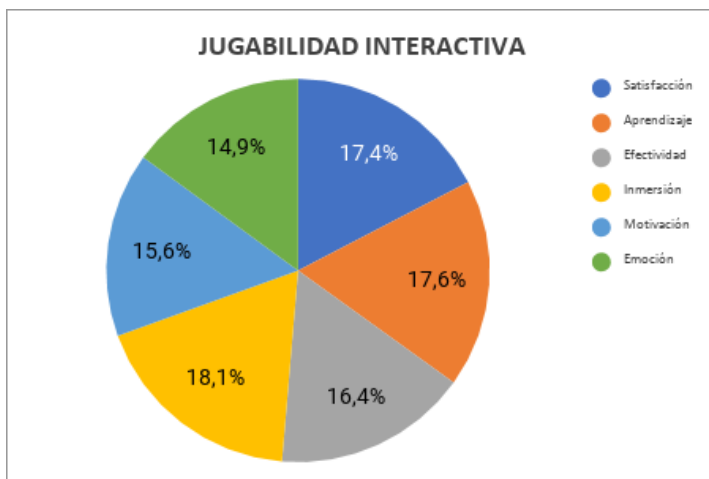
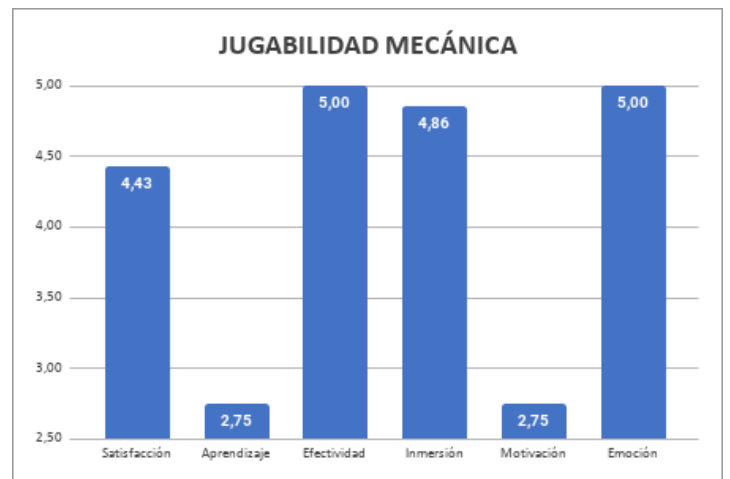
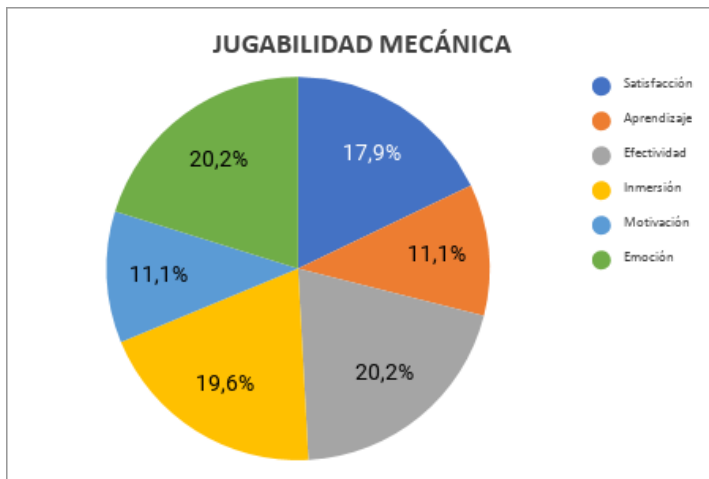
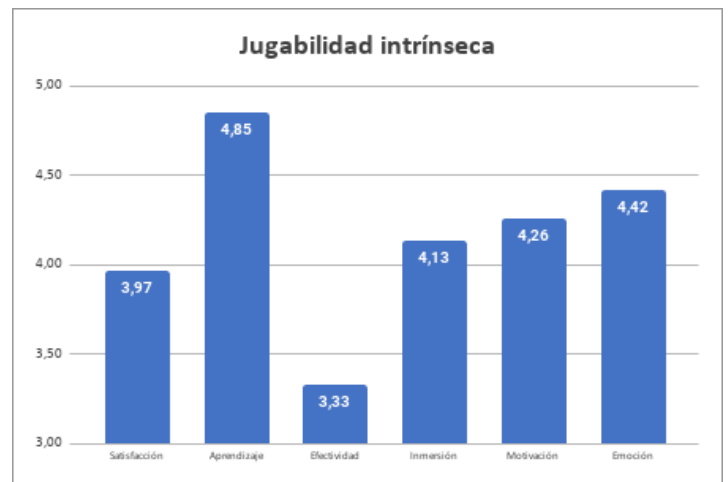
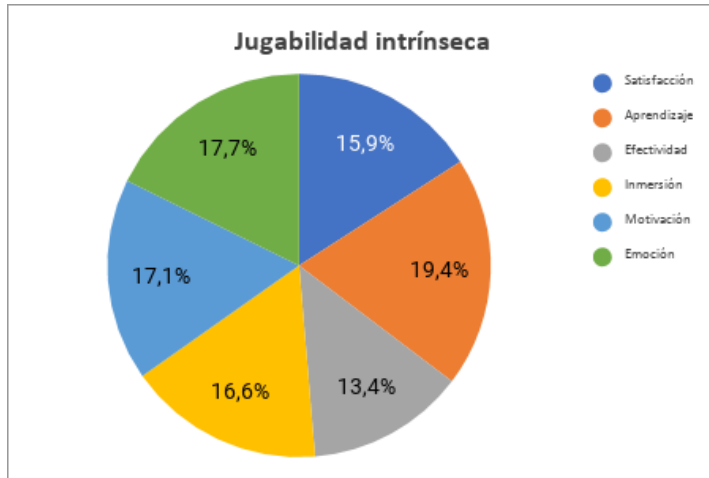
CUESTIONARIO		
1	Los elementos del juego influyen en el comportamiento del jugador	3,7
2	Agrado de los elementos multimedia es elevado	3,8
3	El jugador siente ganas de reanudar la partida cuanto antes	4,1
4	Valoración general del video juego en su conjunto	4,5

OBSERVACIÓN DE CAMPO		
1	El tiempo invertido de juego y la diversión obtenida es elevada	5
2	Porcentaje de juego desbloqueado es elevado	5
3	El tiempo invertido por reto es bajo	3
4	Precisión en las acciones de los retos es elevada	5
5	El numero de intentos por reto es bajo	4
6	El tiempo invertido por objetivo es bajo	4
7	El rendimiento del jugador ante los conceptos del juego es elevado	4
8	El número de conceptos memorizados y asimilados por el jugador es elevado	5
9	Número de tutoriales usados es bajo	5
10	El número de acciones propuestas y luego realizadas por el jugado es elevado	5
11	El intervalo de tiempo entre retos y objetivos es pequeño	4
12	El nivel de concentración es elevado	5
13	Porcentaje de objetivos logrados es elevado	5
14	El mundo virtual es familiar al jugador	4
15	El número de ítems de juego conseguidos es elevado	5

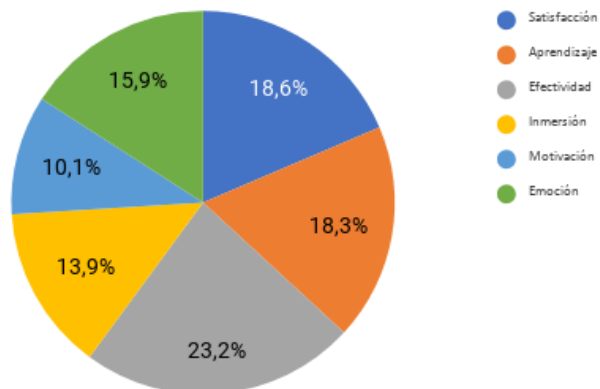
Valoración final de Jugabilidad

	Satisfacción	Aprendizaje	Efectividad	Inmersión	Motivación	Emoción	Media
Jugabilidad Intrínseca	3,97	4,85	3,33	4,13	4,26	4,42	4,16
Jugabilidad Mecánica	4,43	2,75	5,00	4,86	2,75	5,00	4,13
Jugabilidad Interactiva	4,23	4,28	4,00	4,42	3,80	3,64	4,06
Jugabilidad Artística	4,00	3,93	5,00	3,00	2,17	3,43	3,59
Jugabilidad Personal	4,38	4,33	4,67	4,50	4,55	3,70	4,36
Media	4,20	4,03	4,40	4,18	3,51	4,04	4,06

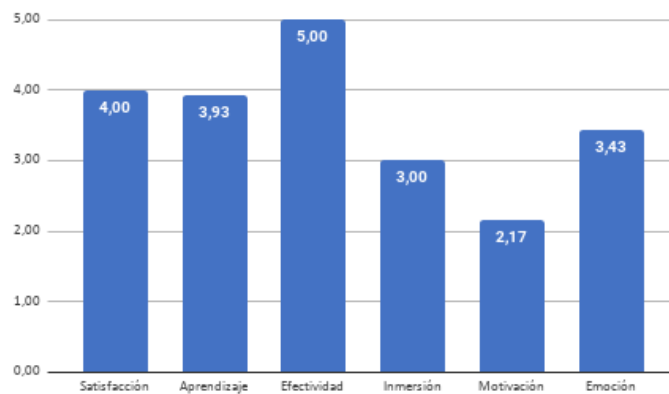
GRÁFICOS POR FACETAS DE JUGABILIDAD



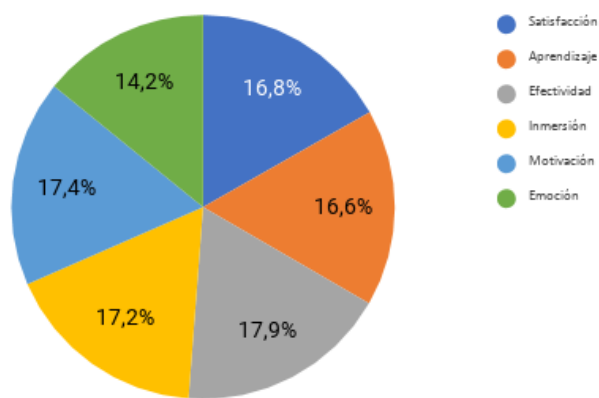
JUGABILIDAD ARTÍSTICA



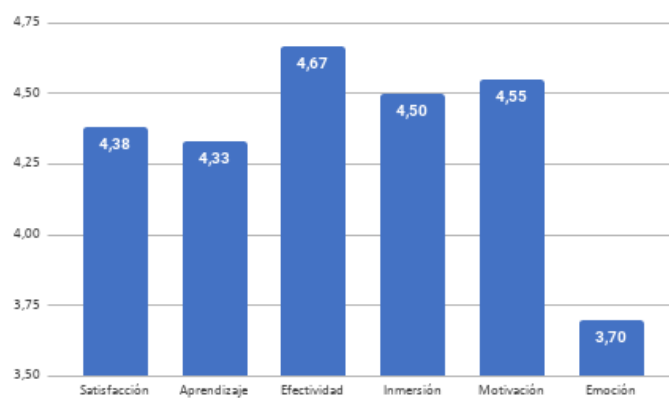
JUGABILIDAD ARTÍSTICA



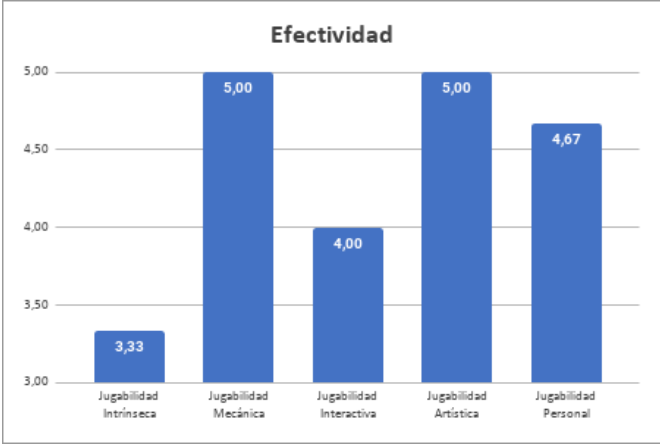
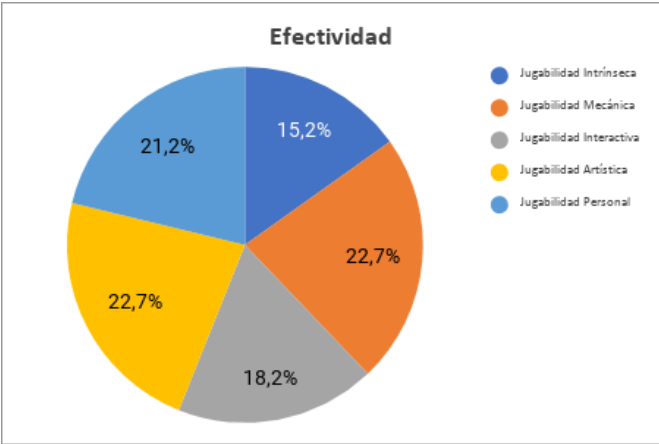
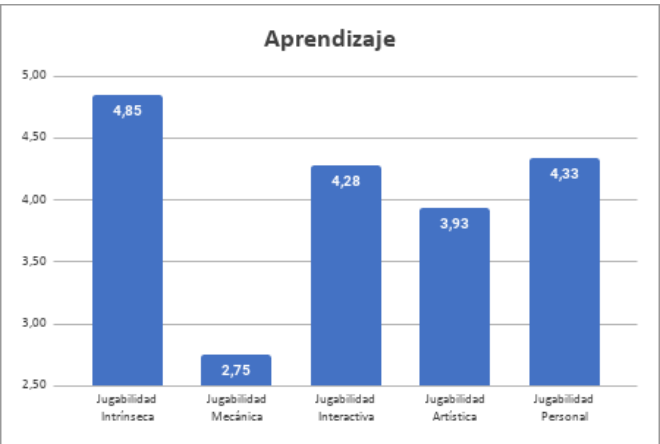
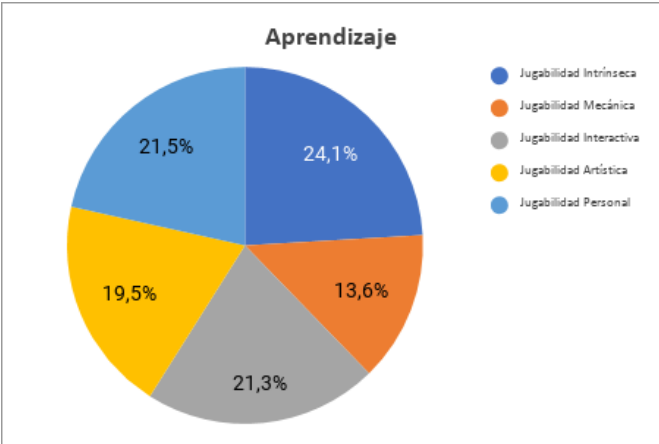
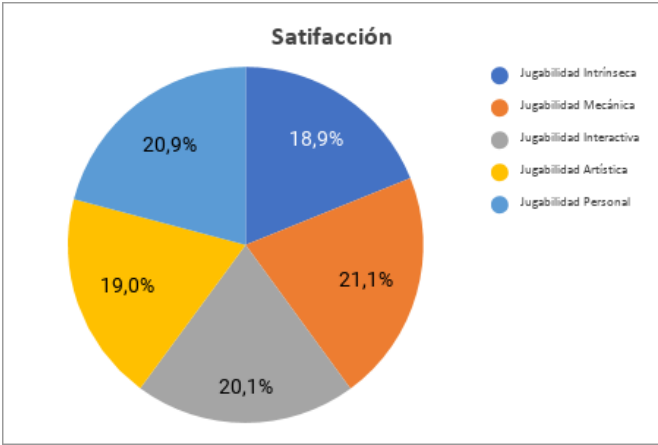
JUGABILIDAD PERSONAL

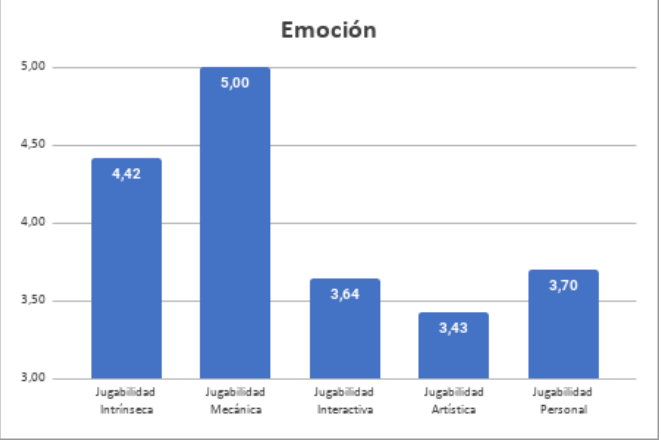
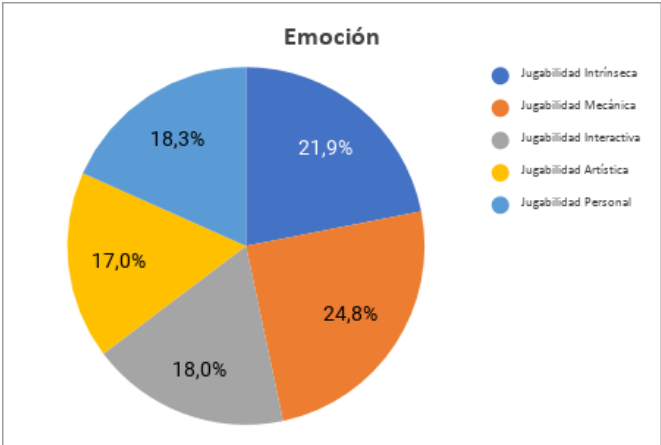
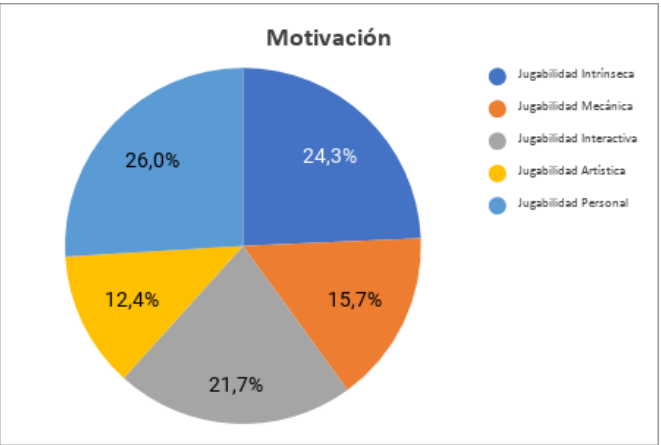
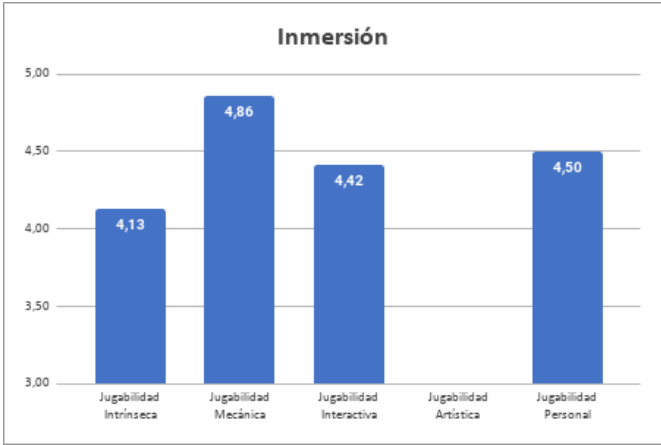
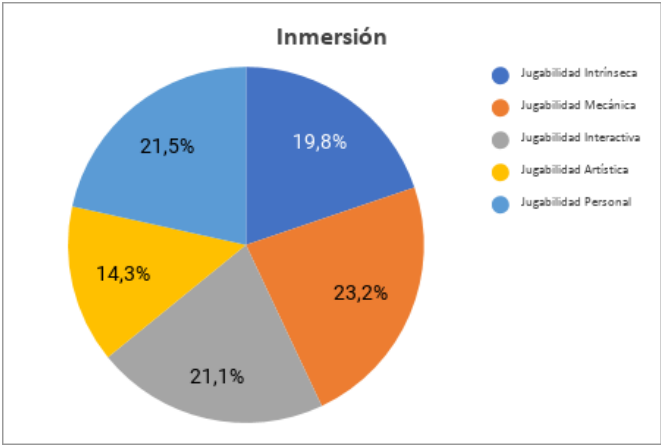


JUGABILIDAD PERSONAL

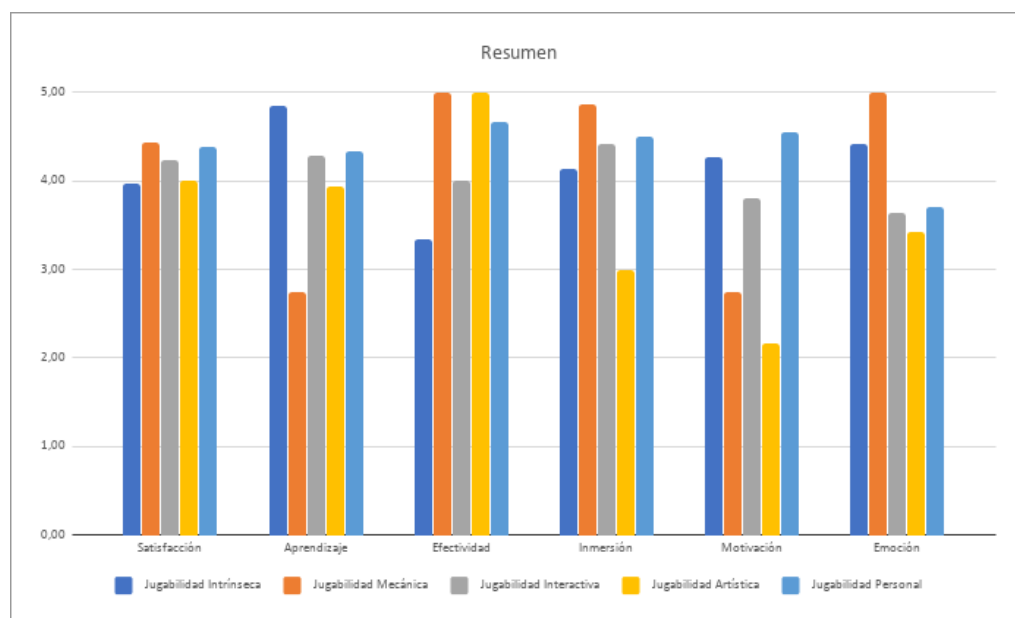
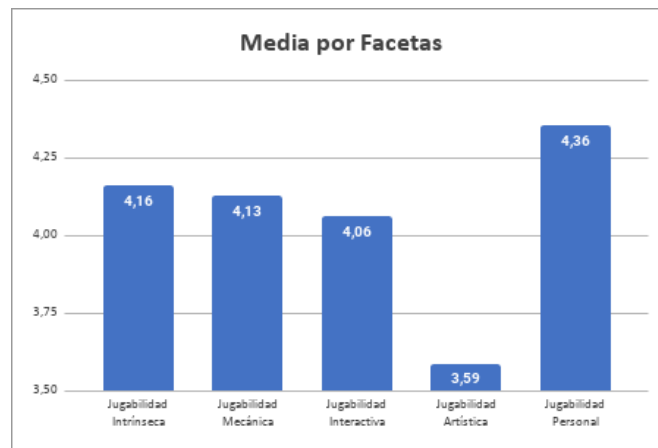
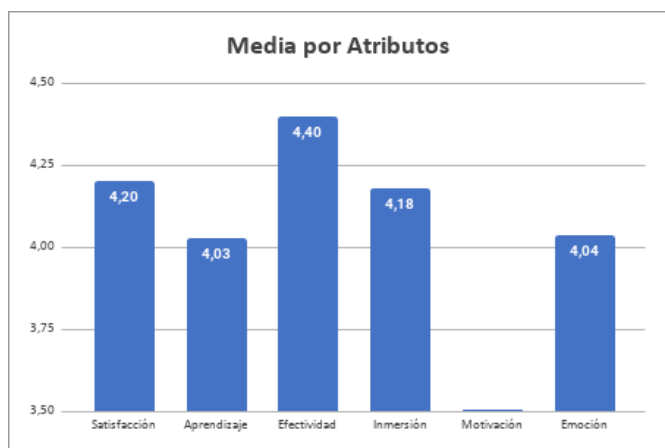
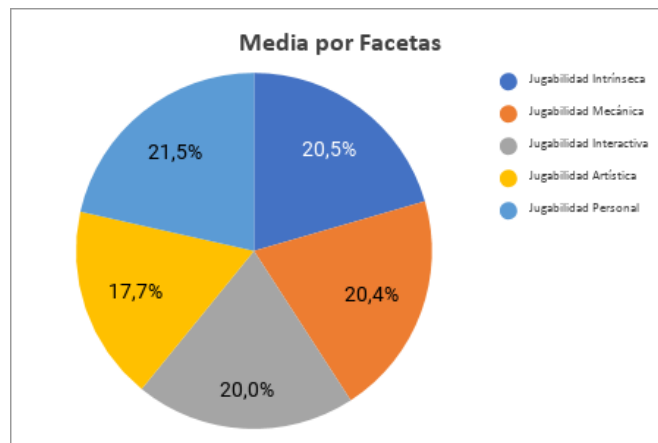
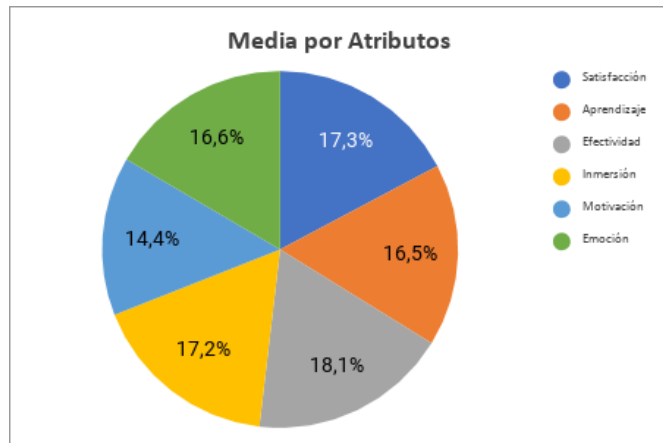


GRÁFICOS POR ATRIBUTOS DE EXPERIENCIA DE JUGADOR





GRÁFICOS POR ATRIBUTOS DE EXPERIENCIA DE JUGADOR



Anexo G: Perfil de jugador (respuestas)

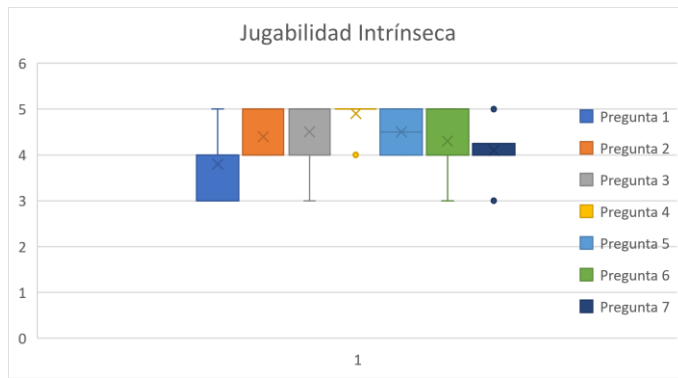
Edad	Género	¿Hace cuánto juega videojuegos?	¿En qué plataforma de juegos ha jugado?	¿Cuál es su frecuencia de uso de videojuegos?	¿Alguna vez ha utilizado juegos para aprender algún idioma?Cuál?
17	Femenino	Menos de 5 años	PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	No
17	Femenino	Menos de 5 años	PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	No
19	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Adventure Quest World
18	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Si alpha bears y sencece master
16	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	no
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles, Nintendo 3DS	Todos los días	No.
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, wii	Todos los días	si
17	Masculino	Menos de 5 años	PlayStation	Rara vez en el año	No
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	no
18	Femenino	No juega	PlayStation	Rara vez en el año	no
17	Femenino	Menos de 5 años	PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	No
18	Femenino	No juega	PlayStation, Xbox, PC	Rara vez en el año	ninguno
18	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	no, ninguno
18	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles, Wii	Cada 2-3 días	No
23	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	no
17	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Semanal	No
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	No
19	Masculino	11-15 años	PC	1 vez al Mes	ingles
19	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Adventure Quest World
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles, Nintendo 64,PSP,,	Todos los días	Ingles y Japones
19	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Adventure Quest World
17	Masculino	Más de 15 años	PlayStation, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Si, PAYDAY 2
20	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, Dispositivos Móviles	Todos los días	duolingo
17	Masculino	Más de 15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	YES, COD BO 1 y 2
16	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	no
16	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	No
17	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	no
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	No
17	Masculino	Más de 15 años	PlayStation	1 vez al Mes	Pues juegos a los que no se le pueden cambiar el idioma inglés.
17	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	La mayoría de mis juegos son en ingles para mejorar el idioma
17	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	ninguno
16	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	memrise, tanbem
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Semanal	No
17	Masculino	11-15 años, Más de 15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Semanal	No
16	Masculino	Menos de 5 años	Xbox	Cada 2-3 días	no
54	Masculino	Más de 15 años	PlayStation, Xbox	Cada 2-3 Meses	Duolingo
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	1 vez al Mes	ninguno
17	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Ninguno
19	Masculino	Más de 15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles, Nintendo Wii	Todos los días	No
22	Masculino	Más de 15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles, NINTENDO	Todos los días	No
19	Masculino	Más de 15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Duolingo
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	no
17	Masculino	11-15 años	PC, Dispositivos Móviles	Semanal	No
18	Masculino	Menos de 5 años	PlayStation, PC, Dispositivos Móviles	Cada 2-3 días	ninguno
17	Masculino	No juega	PC, Dispositivos Móviles	Rara vez en el año	No
17	Masculino	6-10 años	PC	Cada 2-3 días	ZELDA: ocarina of time
17	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Semanal	ninguno
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles, NINTENDO	Cada 2-3 días	wolfteam
17	Masculino	Más de 15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	Devil May Cry 3
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	devil may cry 3
17	Masculino	11-15 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Todos los días	ingles, italiano
17	Masculino	6-10 años	PlayStation, Xbox, PC, Dispositivos Móviles	Semanal	ninguna
18	Femenino	No juega	PlayStation	Rara vez en el año	no

Anexo H - Prueba PX EnglishPlay Mundo Aldea (respuestas)

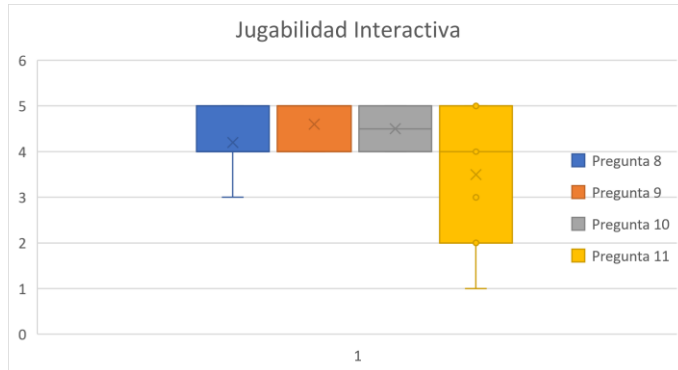
#	1. Estaba aburrido por el juego.	2. Sabía cómo manipular el juego para seguir adelante.	3. Sabía lo que se suponía que debía hacer para ganar el juego.	4. Entendí las reglas del juego.	5. Sabía todas las acciones que se podrían realizar en el juego.	6. El escenario del juego era interesante.	7. El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando.	8. Recuerdo las acciones que los controladores realizaron.	9. Pude ver en la pantalla todo lo que necesitaba durante el juego.	10. Tenía una buena idea de mi estado en el juego.
1	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4
2	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5
3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	4
5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5
6	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4
7	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
8	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4
9	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
10	3	4	3	5	4	5	5	4	5	4
Promedio	3.8	4.4	4.5	4.9	4.5	4.3	4.1	4.2	4.6	4.5

#	11. Estaba frustrado mientras jugaba.	12. Los gráficos del juego eran simples.	13. Me gustó la forma en que se veía el juego.	14. Los efectos de sonido del juego fueron apropiados.	15. Los gráficos y efectos de sonido del juego estaban relacionados.	16. El juego me mantuvo constantemente motivado para seguir jugando.	17. Me desafié incluso si el juego no lo requería.	18. Me gustó la forma en que se veía el juego.	19. Volvería a jugar este juego.	20. Me gustó el juego.
1	1	3	5	5	4	4	4	5	4	4
2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5
3	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4
4	4	3	4	4	5	4	3	4	5	5
5	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4
6	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4
7	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5
8	2	3	3	4	5	4	4	3	5	5
9	2	4	5	4	4	4	4	4	3	4
10	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5
Promedio	3.5	3.7	4.1	3.9	4.1	4	3.7	3.8	4.1	4.5

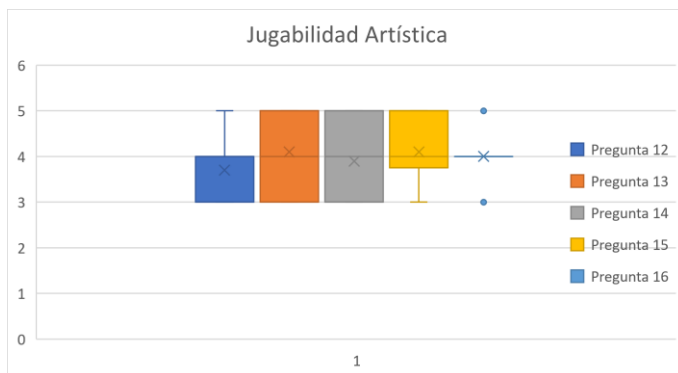
#	21. Mencionar aspectos positivos del juego.	22. Mencionar aspectos negativos del juego.	23. Recomendaciones, comentarios y sugerencias.
1			
2	El juego estuvo muy bueno y entretenido	Los saltos muchas veces no se daban al presionar el espacio, sobre todo en segundo salto	El juego esta bueno, algo tan simple como los saltos, eso deberían mejorarlo.
3		Doble salto	
4	Jugabilidad, aprendizaje		
5	Tiene una buena historia y lo engancha a uno a terminarlo	Mejorar un poco la parte grafica	Mejorar los controles y dar la opción de personalizarlos
6	Los controles son fáciles de aprender y tampoco son complicados de dominar.	Algunos escenarios se repetían por lo que no era desafiante todo el tiempo	Mas enemigos puede ayudar a la experiencia. Agregar mas desafíos también puede mejorar el juego. Mas efectos en el ambiente puede ayudar a la inmersión. Mejorar los modelos de los personajes, darle mas expresiones faciales y movimientos del cuerpo. Agregar un poco mas de velocidad a los niveles, es decir que no se sienta tan lento todo como los enemigos y el mismo personaje. Aunque es bueno con lo que tiene, solo falta agregar muchas cosas.
7	El libro me salvo en la ultima parte	Ninguno.	Que hayan más trampas y enemigos más ágiles
8	Buenas historia, jugabilidad, desafíos etc	bugs en el laberinto xd	mejorar la movilidad del personaje en los desafíos
9	Es bastante entretenido y la dificultad del juego me parece apropiada.	Algunos bugs que tiene el salto del arquero	El mago no salta bien, y deberias poder moverse y saltar, y lanzar hechizos.
10	era un juego simple pero lo simple lo así divertido	el bug de la caja xD	revisar algunos bugs



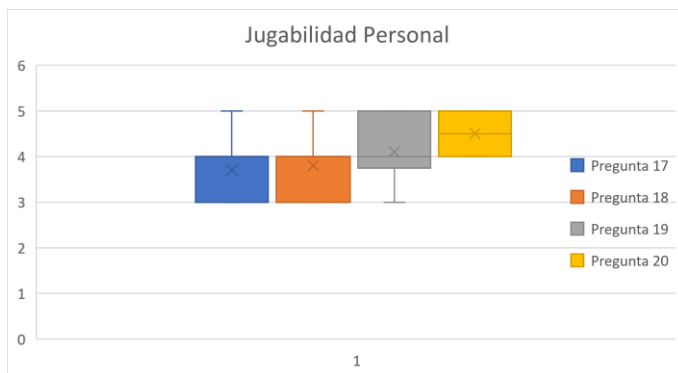
Para las preguntas enfocadas en la Jugabilidad Intrínseca se puede observar en la gráfica que el videojuego en cuanto a los objetivos y mecánicas que tiene es aceptable, dado que los resultados se encuentran entre los valores 4 y 5. Dado que se tuvo algunos datos de dispersión en 3 lo cual indica una calificación regular, se debe tener en cuenta a futuro agregar más objetivos y mecánicas en el videojuego de esta manera hacerlo más diverso y mejorar el agrado del mismo.



Este gráfico se enfoca en preguntas sobre la Jugabilidad Interactiva, de él se puede deducir que el videojuego cuenta con una buena realimentación y comunicación con el jugador. Sin embargo, se observa en la pregunta 11 que hubo una dispersión mayor que en las demás, esto se debe a que los gustos en cuanto a la dificultad de un videojuego son diferentes para cada usuario, por lo tanto sus respuestas serán mas variadas.



En este gráfico se muestran los resultados de preguntas enfocadas a la Jugabilidad Artística, donde se puede observar una dispersión mucho mayor que los anteriores gráficos, con valores distribuidos entre 3 y 5. Se puede entender de él que la apreciación de la calidad artística es buena sin embargo se debe hacer mejoras en cuanto a los sonidos aplicados en el videojuego.



Este gráfico se enfoca en preguntas sobre la Jugabilidad Personal, en él se puede observar que la visión personal de los jugadores sobre el videojuego fue muy buena, dado que los resultados muestran una mayor concentración de valoraciones entre 4 y 5 y se puede concluir que el 90% de los usuarios evaluados aceptaron el juego y lo volverían a jugar.

Anexo I: Batería de Heurísticas Desurvire y Federoff

BATERÍA DE HEURÍSTICAS DESURVIRE

#	Heuristics	Explanation	Atributo
1	Enduring Play	The players finds the game fun, with no repetitive or boring tasks	Game Play
		The players should not experience being penalized repetitively for the same failure	
		The players should not lose any hard won possessions	
		Gameplay is long and enduring and keeps the players' interest	
		Any fatigue on boredom was minimized by varying activities and pacing during the play	
2	Challenge, Strategy and Pace	Challenge, strategy and pace are in balance	Game Play
		The game is paced to apply pressure without frustrating the players. The difficulty level varies so the players experience greater challenges as they develop mastery	
		Easy to learn, harder to master	
		Challenge are positive game experiences, rather than negative experiences, resulting in wanting to play more, rather than quitting	
		AI is balanced with the players' play	
		The AI is tough enough that the players have to try different tactics against it	
3	Consistency in Game world	The game world reacts to the player and remembers their passage through it	Game Play
		Changes the player make in the game world are persistent and noticeable if they back-track to where they have been before	
4	Goals	The game goals are clear. The game provides clear goals, presents overriding goals early as well as short term goals throughout game play	Game Play
		The skills needed to attain goals are taught early enough to play or use later, or right before the new skill is needed	
		The game gives rewards that immerse the player more deeply in the game by increasing their capabilities, capacity or for example, expanding their ability to customize	
5	Variety of players and Game Styles	The game supports a variety of game styles	Game Play
		The game is balanced with multiple ways to win	
		The first ten minutes of play and player actions are painfully obvious and should result in immediate and positive feedback for all types of players	
		The game had different AI settings so that it was challenging to all levels of players, whether novice or expert players	
6	Players Perception of Control	Players felt in control	Game Play
		The players' have a sense of control and influence on to the game world	
7	Emotional Connection	There is an emotional connection between the player and the game world as well as with their "avatar"	Coolness/Entertainment/Humor/Emotional/Immersion
8	Coolness/Entertainment	The game offers something different in terms of attracting and retaining the players' interest	Coolness/Entertainment/Humor
9	Humor	The game uses humor well	Coolness/Entertainment/Humor/Emotional/Immersion
10	Immersion	The game utilizes visceral, audio and visual content to further the players' immersion in the game	Coolness/Entertainment/Humor/Emotional/Immersion
11	Documentation/Tutorial	Player does not need to read the manual or documentation to play	Usability & Game Mechanics
		Player does not need to access the tutorial in order to play	

12	Status and Score	Game controls are consistent within the game and follow standard conventions	Usability & Game Mechanics
		Status score Indicators are seamless, obvious, available and do not interfere with game play	
		Controls are intuitive, and mapped in a natural way; they are customizable and default to industry standard settings	
		Consistency shortens the learning curve by following the trends set by the gaming industry to meet users' expectations. If no industry standard exists, perform usability/playability research to ascertain the best mapping for the majority of intended players	
13	Game Provides Feedback	Game provides feedback and reacts in a consistent, immediate, challenging and exciting way to the players' actions	Usability & Game Mechanics
		Provide appropriate audio/visual/visceral feedback (music, sound effects, controller vibration)	
14	Terminology	The game goals are clear. The game provides clear goals, presents overriding goals early as well as short term goals	Usability & Game Mechanics
		The skills needed to attain goals are taught early enough to play or use later, or right before the new skill is needed	
		The game gives rewards that immerse the player more deeply in the game by increasing their capabilities, capacity or for	
15	Burden On Player	The game does not put an unnecessary burden on the player	Usability & Game Mechanics
		Player is given controls that are basic enough to learn quickly, yet expandable for advanced options for advanced players	
16	Screen Layout	Screen layout is efficient, integrated and visually pleasing	Usability & Game Mechanics
		The player experiences the user interface as consistent (in controller, color, typographic, dialogue and user interface design)	
		The player experience the user interface/HUD as a part of the game	
		Art is recognizable to the player and speaks to its function	
17	Navigation	Navigation is consistent, logical and minimalist	Usability & Game Mechanics
18	Error Prevention	Player error is avoided	Usability & Game Mechanics
		Player interruption is supported, so that players can easily turn the game on and off and be able to save the games in different states	
		Upon turning on the game, the player has enough information to begin play	
		Players should be given context sensitive help while playing so that they are not stuck and need to rely on a manual for help	
		All levels of players are able to play involved quickly and easily with tutorials, and/or progressive or adjustable difficulty levels	
19	Game Story Immersion	Game story encourages immersion (If game has story component)	Usability & Game Mechanics

BATERÍA DE HEURÍSTICAS FEDEROFF

#	Heurística	Atributo
1	Controls should be customizable and default to industry standard settings	Game Interface
2	Controls should be intuitive and mapped in a natural way	Game Interface
3	Minimize control options	Game Interface
4	The interface should be as non- intrusive as possible	Game Interface
5	For PC games, consider hiding the main computer interface during game play	Game Interface
6	A player should always be able to identify their score/status in the game	Game Interface
7	Follow the trends set by the gaming community to shorten the learning curve	Game Interface
8	Interfaces should be consistent in control, color, typography, and dialog design	Game Interface
9	Minimize the menu layers of an interface	Game Interface
10	Use sound to provide meaningful feedback	Game Interface
11	Do not expect the user to read a manual	Game Interface
12	Provide means for error prevention and recovery through the use of warning	Game Interface
13	Players should be able to save games in different states	Game Interface
14	Art should speak to its function	Game Mechanics & Play
15	Mechanics should feel natural and have correct weight and momentum	Game Mechanics
16	Feedback should be given immediately to display user control	Game Mechanics
17	Get the player involved quickly and easily	Game Mechanics & Play
18	There should be a clear overriding goal of the game presented early	Game Play
19	There should be variable difficulty level	Game Play
20	There should be multiple goals on each level	Game Play
21	"A good game should be easy to learn and hard to master" (Nolan Bushnell)	Game Play
22	The game should have an unexpected outcome	Game Play
23	Artificial intelligence should be reasonable yet unpredictable	Game Play
24	Game play should be balanced so that there is no definite way to win	Game Play
25	Play should be fair	Game Play
26	The game should give hints, but not too many	Game Play
27	The game should give rewards	Game Play
28	Pace the game to apply pressure to, but not frustrate the player	Game Play
29	Provide an interesting and absorbing tutorial	Game Play
30	Allow players to build content	Game Play
31	Make the game replayable	Game Play
32	Create a great storyline	Game Play
33	There must not be any single optimal winning strategy	Game Play
34	Should use visual and audio effects to arouse interest	Game Play
35	Include a lot of interactive props for the player to interact with	Game Play
36	Teach skills early that you expect the players to use later	Game Play
37	Design for multiple paths through the game	Game Play
38	One reward of playing should be the acquisition of skill	Game Play
39	Build as though the world is going on whether your character is there or not	Game Play
40	If the game cannot be modeless, it should feel modeless to the player	Game Play
41	The game must maintain an illusion of winnability	Game Play
42	Every puzzle should relate to the story	Game Play