

**Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)**

**Escuela de Ingeniería**

**Máster universitario en e-learning y redes sociales**

Ace Attorney: Uso de  
Videojuegos comerciales  
como herramienta de  
evaluación de habilidades  
lectoras en inglés.

**Trabajo Fin de Máster**

**Presentado por:** Díaz Martínez, Sonia Carolina

**Director:** Fernández Rodríguez, Juan Carlos

## Resumen

En la educación actual, la Tecnologías de la Comunicación e Información han mejorado considerablemente procesos de enseñanza y aprendizaje, motivando a los estudiantes por medio de la práctica, permitiéndoles acceder al conocimiento de forma más sencilla y eficiente. Una de estas tecnologías, los videojuegos, poco a poco empieza a constituirse como un potente recurso, sin embargo la escuela aún se resiste a la implementación de los mismos como una herramienta de aprendizaje, enseñanza y evaluación, tanto como un soporte y/o reemplazo de las metodologías tradicionales.

El presente trabajo tiene como objetivo el estudiar cómo los videojuegos comerciales pueden ser empleados como herramienta de evaluación de la comprensión lectora en estudiantes de inglés como lengua extranjera. Con este fin, se hace una revisión de la literatura sobre los videojuegos, sus efectos y su incursión en el campo de la educación y de las lenguas extranjeras. Adicional a esto se consideran los conceptos de evaluación y comprensión lectora. A partir de ello y por medio de un enfoque mixto se constituyen los estamentos de la intervención realizada donde se relacionan los resultados obtenidos por medio de evaluación tradicional con los obtenidos por medio del videojuego comercial Ace Attorney: Phoenix Wright.

A través de métodos instruccionales como la evaluación basada en videojuegos, diseño centrado en evidencias y evaluación encubierta se constata la efectividad de este género de videojuegos como medio de evaluación y su ineludible contribución al aprendizaje de lenguas.

**Palabras Clave:** Videojuegos, evaluación, comprensión lectora, Phoenix Wright: Ace attorney.

## Abstract

In contemporary education, Technologies of Information and Communication have considerably improved teaching and learning processes, motivating students through practice, allowing them to access knowledge in a simple and efficient way. One of these technologies, the videogames, progressively begins to constitute as a powerful resource, however the school is still opposing to the implementation of videogames as a teaching, learning and evaluation mean, as a support and even as a replacement of traditional methods.

The following document presents the main objective of this study that focus on examining how commercial videogames can be implemented as an evaluation instrument for reading comprehension in English as a foreign language. With this purpose in mind, is necessary to establish the literature review over the main idea of videogames, their effects and incursion in education and foreign languages field. In addition, the concepts of evaluation and reading comprehension are born in mind for this study. This research is established through mixed approach techniques, which give the setting to constitute the relationship between the results obtained through traditional evaluation and the evaluation done by the commercial videogame Ace Attorney: Phoenix Wright.

By instructional approaches as videogame-based assessment, evidence-centered design and stealth assessment, was possible to verify the effectiveness of this kind of genre of videogames as evaluation method and its unavoidable contribution to languages learning.

**Keywords:** Videogames, assessment, reading comprehension, Phoenix Wright: Ace attorney.

## Contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Ilustraciones .....	6
Tablas.....	6
Gráficas .....	6
1.    Introducción .....	8
1.1    Justificación .....	10
2.    Marco Teórico .....	13
2.1. Videojuegos.....	13
2.1.1    Introducción.....	13
2.1.2    Videojuegos comerciales Vs. Educativos.....	14
2.1.3    Discusión: Beneficios y efectos negativos. ....	23
2.1.4    Incursión en la educación .....	28
2.1.4.1    Videojuegos y el inglés como lengua extranjera.....	36
2.2. Comprensión Lectora en ILE .....	39
2.3. Evaluación y su rol en la educación .....	46
2.3.1. Evaluación en la era de las TIC y los videojuegos. ....	49
3.    Diseño de Investigación .....	54
3.1. Hipótesis.....	54
3.1.1    Variables .....	54
3.2. Pregunta de investigación.....	54
3.3. Objetivos.....	54
3.3.1. Objetivo general.....	54
3.3.2. Objetivos específicos. ....	54
3.4. Metodología y modalidad. ....	55
3.5. Población.....	56
3.6. Contexto .....	57

3.7. Tecnologías empleadas .....	58
3.8. Videojuego seleccionado .....	59
3.9. Procedimientos e instrumentos de recolección de datos.....	60
4. Diseño del piloto.....	62
4.1. Intervención pedagógica .....	62
4.2. Diseño de la intervención.....	63
4.3.1. Desarrollo del piloto .....	66
5. Análisis de datos .....	68
5.1. Conversión de datos del Videojuego.....	68
5.2. Intervención por medio de un videojuego Vs. Evaluación tradicional. ....	72
5.2. Análisis de la encuesta aplicada. ....	77
6. Conclusiones.....	90
7. Prospectiva para futuras investigaciones .....	92
8. Bibliografía .....	93
9. Anexos.....	98
Anexo 1: Formulario caso 1 .....	98
Anexo 2: Formulario caso 2 .....	99
Anexo 3: Formulario caso 3 .....	100
Anexo 4: Formulario caso 4 .....	101
Anexo 5: Encuesta aplicada .....	102

## Índice de ilustraciones, tablas y gráficas

### Ilustraciones

Ilustración 1: Máquina arcade de Pong. ....	14
Ilustración 2: Crash Bandicoot 2 (Naughty Dog) .....	18
Ilustración 3: Street Fighter 2 (Capcom) .....	18
Ilustración 4: Clasificación videojuegos. ....	19
Ilustración 5: Círculo Mágico. ....	36
Ilustración 6: Proceso lector. ....	46
Ilustración 7: Diseño de investigación.....	61

### Tablas

Tabla 1: Tipos de evaluación.....	48
Tabla 2: Evaluación desde dimensiones del aprendizaje.....	50
Tabla 3: Cronograma de la intervención.....	66
Tabla 4: Datos caso 1. ....	69
Tabla 5: Datos caso 2. ....	70
Tabla 6: Datos caso 3. ....	71
Tabla 7: Datos caso 4. ....	71
Tabla 8: Promedio total de todos los casos. ....	72
Tabla 9: Promedio total evaluación tradicional. ....	73
Tabla 10: Estadísticas evaluación por medio del videojuego comercial.....	73
Tabla 11: Estadísticas evaluación por medio de la evaluación tradicional .....	73

### Gráficas

Gráfica 1: Comparativa de los resultados de evaluación por medio de un videojuego y de forma tradicional.....	74
Gráfica 2: Dispersión de puntajes obtenidos en ambos métodos de evaluación.....	76
Gráfica 3: Mínimo cuadrado y coeficiente de correlación de ambas intervenciones. ....	76
Gráfica 4: Resultados pregunta 1 sección A de la encuesta aplicada.....	78
Gráfica 5: Resultados pregunta 2 sección A de la encuesta aplicada.....	78
Gráfica 6: Resultados pregunta 3 sección A de la encuesta aplicada.....	80
Gráfica 7: Resultados pregunta 4 sección A de la encuesta aplicada.....	80
Gráfica 8: Resultados pregunta 5 sección A de la encuesta aplicada.....	81

Gráfica 9: Resultados pregunta 6 sección A de la encuesta aplicada.....	82
Gráfica 10: Resultados pregunta 7 sección A de la encuesta aplicada.....	82
Gráfica 11: Resultados pregunta 1 sección B de la encuesta aplicada.....	83
Gráfica 12: Resultados pregunta 2 sección B de la encuesta aplicada.....	84
Gráfica 13: Resultados pregunta 3 sección B de la encuesta aplicada.....	84
Gráfica 14: Resultados pregunta 4 sección B de la encuesta aplicada.....	85
Gráfica 15: Resultados pregunta 5 sección B de la encuesta aplicada.....	85
Gráfica 16: Resultados pregunta 1 sección C de la encuesta aplicada.....	86
Gráfica 17: Resultados pregunta 2 sección C de la encuesta aplicada.....	87
Gráfica 18: Resultados pregunta 3 sección C de la encuesta aplicada.....	88
Gráfica 19: Resultados pregunta 4 sección C de la encuesta aplicada.....	89

# 1. Introducción

Antiguamente en la época de la revolución industrial, el fin máximo de la de educación se enfatizaba en la capacitación de estudiantes con conocimientos básicos en determinadas áreas para poder satisfacer las demandas labores de aquella época. Sin embargo en el mundo contemporáneo, con la globalización y el boom tecnológico de las TIC, se ha exigido que los paradigmas tradicionales de la educación deban cambiar para responder a las demandas de la nueva “sociedad del conocimiento” la cual busca la formación de seres humanos los cuales tengan las capacidades para crear e innovar en pos de una mejor calidad de vida tanto individual como comunitaria (De Zubiría, 2001).

Sin embargo, aunque la escuela contemporánea ha tratado de hacer su mayor esfuerzo para atender a estas demandas sociales, en ocasiones se queda corta al mantener los mismos estándares y metodologías de la revolución industrial enfocando el fin de la educación sobre conceptos y conocimientos necesarios para cumplir ciertos estándares o logros estipulados dentro del plan de estudios. De esta manera, volvemos a una capacitación sin entrar una verdadera aplicabilidad a la vida diaria, el entorno social y sobre todo a configurar el pensamiento del estudiante para que este pueda analizar, resolver problemas y re descubrir nuevo conocimiento tomando como apoyo lo visto en la escuela.

Viendo como la tecnología ha influenciado positivamente los estándares políticos, sociales y económicos dentro de nuestra sociedad, se aprovecha este punto de partida para también hacer el cambio dentro de los sistemas educativos empezando a menor escala en las aulas de clase. A las instituciones y docentes se les ha presentado el desafío de buscar nuevas estrategias y metodologías para aprovechar el uso de las TICs y conectarlas de forma íntegra con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se busca entonces motivar e incentivar a los estudiantes a tomar un papel más activo dentro de su construcción cognitiva y personal y proporcionar de igual forma conocimientos significativos fieles a los desafíos que puedan encontrar en la vida diaria. Existen diversas TIC las cuales se han integrado dentro del aprendizaje, pero hay una en particular que es muy versátil y poderosa pero que ha generado mucha controversia: Los videojuegos.

Hoy en día, se han registrado numerosos estudios sobre la implementación de los videojuegos dentro diversas áreas de la educación en su mayoría con resultados muy satisfactorios. Los videojuegos se han mostrado como una herramienta la cual representa el más refinada, poderosa y meticulosa experiencia de aprendizaje conocida, ya que nos permite aprender a través del hacer y el crear (Squire, 2008; Gee, 2003). El poder de la interactividad y el



incentivo del desafío hacen que el estudiante tenga la posibilidad de explorar otras realidades en las cuales pueda poner en práctica su conocimiento y al mismo tiempo aprender por medio del ensayo-error calculando de manera segura la consecuencia de sus decisiones.

Sin embargo es de bien saber que toda herramienta deber ser reconocida, evaluada e integrada a cabalidad con los objetivos educativos propuestos, de esta forma es necesario fomentar un firme compromiso social para consolidar un sistema educativo con miras hacia el futuro, ya que las TIC en especial los videojuegos se han vuelto elementos indispensables de la vida diaria (Morales, 2009). De esta manera el docente principalmente debe reflexionar, criticar y diseñar las mejores estrategias para la implementación de esta TIC dentro de las aulas de clase. Se encuentra el desafío de convertir la acción lúdica a una situación de reflexión y aprendizaje permitiendo transformar el rol de videojuego como un transmisor de conocimiento (García, Cortés y Martínez, 2011).

Siguiendo esta misma línea, el presente estudio formula el uso de los videojuegos como herramienta de evaluación de habilidades básicas, enfocado en el área del aprendizaje de lenguas extranjeras como es en este caso el inglés. Tomando las premisas de la evaluación para el aprendizaje o evaluación formativa, se busca que la evaluación sea significativa y potencie el proceso de aprendizaje.

De las cuatro habilidades básicas a trabajar en la enseñanza del inglés, se eligió la comprensión lectora. Esta habilidad se puede ver como un requisito indispensable para el éxito en la vida, ya que de ella posibilita el aprendizaje de conocimiento fuera y dentro del aula de clase. La lectura se trata de aprender a comprender, de entender, interpretar y elaborar significados con base en un texto, como resultado fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la reflexión y el pensamiento e inferencias lógicas (Vidal y Manríquez, 2016).

Para esta investigación reconociendo el potencial de los videojuegos comerciales, se selecciona el juego Ace Attorney: Phoenix Wright el cual a pesar de no ser un videojuego educativo con especial énfasis en el trabajo de comprensión lectora, sus elementos sirven como potencial herramienta de evaluación teniendo como premisa la interpretación y comprensión de los hechos descritos por medio de textos para poder avanzar y cumplir los objetivos propuestos dentro del juego. Por este motivo, con el presente estudio se busca que este tipo de evaluación presente la misma contundencia que una evaluación tradicional pero sin la abstracción, la presión y falta de motivación que esta normalmente conlleva.

Similar a un proyecto de comprensión lectora, el presente estudio pretende expandir el campo de aplicación de los videojuegos comerciales aparte de su implementación como herramienta

de aprendizaje de conceptos y conocimientos. Para consolidar los estamentos y teoría el cual le da validez a este estudio, en el capítulo dos de este documento se encuentra en primera instancia una descripción general de los videojuegos, sus posibles efectos positivos y negativos y una recapitulación de la implementación de los mismos en el área de la educación. De igual manera, en este capítulo se revisa la teoría detrás de la comprensión lectora especialmente en el área de la lengua extranjera y finalmente se estudia el constructo de evaluación, su importancia dentro del proceso educativo, los tipos de evaluación que existen y la integración de las TIC dentro de este proceso.

En el tercer capítulo se exponen los detalles del diseño investigativo como la hipótesis a comprobar y los objetivos propuestos a partir de dicha conjetura. Tomando en cuenta las premisas del diseño mixto que emplea técnicas cualitativas y cuantitativas se define el estudio como descriptivo. También teniendo como referencia el tipo de población y contexto, se precisan las herramientas y procedimientos de recolección de datos aplicados con las cuales se puede evidenciar la intervención con ambos modelos evaluativos y el desempeño de los estudiantes en cada uno de ellos.

Los detalles concernientes el desarrollo de este piloto se encuentran en el cuarto capítulo, en el cual se describe la intervención pedagógica realizada por medio del “Game-based assessment” (o evaluación por medio del juego), la estructuración del piloto y su implementación con los grupos experimentales.

En los capítulos quinto y sexto respectivamente se realiza el análisis de los datos recogidos del grupo y los resultados obtenidos en la intervención utilizando un videojuego comercial como herramienta evaluativa. A partir de los resultados obtenidos se dará respuesta la pregunta formulada en esta investigación verificando si es posible empelar este tipo de juegos como método de evaluación. Finalmente se dará paso a las implicaciones para futuros trabajos investigativos.

## **1.1 Justificación**

Respondiendo a las necesidades de aprendizaje de una lengua extranjera como es el inglés en este caso, siempre es ineludible el trabajo en las cuatro habilidades básicas como la escucha, habla, lectura y escritura para una completa asimilación y producción del lenguaje. Enfocándonos especialmente en la lectura como método de entrada del conocimiento, se encuentra el dilema en que algunas veces los textos empelados en la práctica educativa no

llaman la atención de los estudiantes por su carácter estático y falta de interactividad. De esta manera se busca integrar otras tecnologías las cuales hagan este proceso lector más ameno e interactivo con el fin de que los conocimientos y el vocabulario adquirido sean más significativos y mejor asimilados.

Teniendo en cuenta esta premisa, se parte con la intención de juntar el carácter enriquecedor de la lectura junto con la interactividad y la motivación que se producen al jugar videojuegos. Con los libros, por medio de la imaginación y la abstracción es posible comprender diferentes tipos de conceptos y transportarse a diversos mundos posibles; Igualmente el videojuego permite hacer este mismo proceso pero de forma más tangible e integrada a través de sus componentes. Esta tecnología provee una gama de espacios para explorar, habitar, dominar y eventualmente lo percibido en el juego se convierte en un compendio de experiencias las cuales forman las bases de nuevas habilidades, ideas e identidades (Squire, 2008).

A parte de los símbolos escritos, el videojuego recurre a otro tipo de elementos como imágenes, cinemáticas y sonidos los cuales ejemplifican una experiencia de inmersión completa al jugador dentro de una trama o una historia. Estos elementos artísticos van cargados de contenidos semióticos los cuales ayudan en la comprensión lectora para entender de forma íntegra el contenido que el juego quiere comunicar. Lara (2014) por ejemplo, afirma lo siguiente:

*“El texto resulta ser un conjunto de informaciones con una relevancia comunicativa y referencial y que posee elementos verbales y no verbales que conforman una situación comunicativa con los interlocutores. Asimismo no hay que olvidar la postura de la semántica extensional que lo considera una construcción sintáctica artística.”* (pg.132)

Finalmente, superando la barrera estática que suponen los textos escritos, en los videojuegos el jugador tiene el poder de poder interactuar, decidir y controlar el desarrollo en una historia dependiendo de lo que haya adquirido y aprendido durante el juego durante el juego. La resolución de problemas dentro de ambientes controlados y la asunción de roles le da la capacidad al jugador para poder aprender conocimiento y ponerlos en práctica al mismo tiempo que se divierte.

De esta forma los videojuegos se han constituido hoy en día como un potente recurso para el aprendizaje y de esta manera se pretenden explotar sus beneficios para diferentes áreas en la educación. Sin embargo, los videojuegos poseen una amplia gama de géneros y por ende, se debe analizar con cuidado el contenido más acorde con los objetivos de enseñanza-aprendizaje establecidos.

En el caso de esta investigación, partiendo de los estamentos de comprensión lectora, se toma como base de trabajo el género de novela gráfica. Al igual que otros géneros, (como por ejemplo los RPG) este se caracteriza por su alto contenido en textos e imágenes con el fin de relatar una historia; este tipo de juego exige que el usuario tenga un nivel de comprensión lectora mínimo para avanzar en la consecución de eventos y alcanzar ciertos objetivos propuestos. De esta manera, los componentes del género novela gráfica se integran a cabalidad a los objetivos propuestos en esta investigación.

Así, en este trabajo se busca emplear juegos ya existentes en el mercado como un apoyo al aprendizaje de lenguas extranjeras, pero tomando como principal premisa la evaluación de conocimientos al ser puestos en práctica dentro del mismo juego. El principal ideal a cumplir con este método, es que no sea necesaria otra evaluación adicional ya que con los mismos progresos dentro del juego es más que suficiente para dar cuenta del proceso lector que los estudiantes llevan a cabo, sin embargo para este piloto experimental, se harán unas evaluaciones tradicionales anexas al trabajo en el juego para dar cuenta entre la relación y coherencia existente entre la puntuación obtenida en el juego y un examen tradicional.

De esta manera, nos centraremos en el diseño de investigación para la cual pretende dar cuenta de la ejecución, derivaciones y resultados de este tipo de material dentro de un contexto educativo formal en la evaluación de habilidades lectoras en el aprendizaje de una lengua extranjera como lo es en este caso en inglés.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Videojuegos**

#### **2.1.1 Introducción**

La era digital ha traído consigo diversos elementos los cuales han sido integrados a diferentes sectores de la vida diaria; el internet, la computación y la telefonía móvil son por mencionar algunos de los componentes tecnológicos con mayor impacto dentro de la sociedad actual, sobre todo por su funcionalidad en aspectos de vital importancia de la humanidad como las finanzas, la comunicación y la ciencias. Las TIC en general han servido para el progreso y la integración de la naciente sociedad del conocimiento, sin embargo hay una TIC la cual ha sido polémica y demeritada por algunos sectores ya que se cree que más que contribuir a un progreso cultural y social, no es más que una distracción superflua encaminada al mero entretenimiento; Los Videojuegos.

A pesar de ser subestimada y criticada por muchos, en los últimos años los videojuegos se han constituido como una poderosa herramienta la cual puede contribuir de manera positiva en avances en diversos sectores como la salud, las comunicaciones y la educación. Hoy en día se pueden encontrar diversos estudios e investigaciones que muestran con evidencias contundentes los múltiples beneficios que se pueden obtener de esta TIC.

La falta de aceptación se debe a la falta de información respecto al tema. Muchos mitos se han creado en torno a los videojuegos por ser causales de violencia y adicción en niños y adolescentes. Sin embargo, son pocos los que se detienen a analizar en detalle la veracidad de estos datos ya que es más fácil juzgar que comprobar. “Nos hemos convertido en consumidores de tecnologías, éstas cambian tan velozmente que las reflexiones sobre sus implicaciones resultan casi imposibles de realizar.” (Morales, 2009). Aun así, a pesar de la constante transformación las mismas, es importante dar una mirada analítica al fenómeno de los videojuegos, descubrir y apropiarse de esta herramienta para integrarla efectivamente a los contenidos curriculares y al trabajo dentro de las aulas de clase dependiendo de los objetivos que se quieran conseguir.

En este apartado, se dará información general concerniente a los videojuegos, sus géneros y efectos según estudios. Adicional a ello, se proporcionará relevante para esta investigación la

cual se enfoca en su incursión en el campo de la educación especialmente en la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras.

### 2.1.2 Videojuegos comerciales Vs. Educativos

Según Belli y López (2008) hay diferentes teorías sobre el primer videojuego en la historia. Estas apuntan originariamente a William Higginbotham como el creador del primer videojuego llamado Tennis for two el cual fue concebido empujando un programa para el cálculo de trayectorias y un osciloscopio. Sin embargo antes de este juego, Alexander S. Douglas ya había creado el juego Nought and crosses conocido también como OXO. Después de estos dos juegos iniciales, Steve Rusell del Instituto de tecnología de Massachussets creo el juego el juego Spacewar!. Más adelante, Ralph Baer junto a Albert Maricon y Ted Dabney, tenían en mente el proyecto de videojuego llamado Fox and Hounds dando inicio al primer videojuego doméstico (Magnavox Odyssey).



*Ilustración 1: Máquina arcade de Pong.*

Sin embargo, el primer precursor de los videojuegos comerciales como tal fue Nolan Bushnell con Computer Space. Este juego a pesar de ser el primer producto comercial no tuvo muy buena acogida, en consecuencia Bushnell pensando que no había obtenido suficientes beneficios con la licencia de Computer space, más adelante funda la compañía Atari Inc. teniendo como primer producto el juego Pong, el cual se considera el primer juego exitoso de la industria del videojuego y el precursor de las máquinas arcade.

Partiendo de esta breve historia, se puede apreciar cómo la industria del videojuego se fundamentó con ideas y proyectos que buscaban alternativas al uso de las tecnologías que se encontraban ya desarrolladas para ese entonces. El ideal de los primeros videojuegos

trataba de recrear de alguna manera situaciones o pasatiempos de la vida diaria llevando de forma muy sencilla el concepto de diversión por medio de mecanismos electrónicos. Se puede apreciar que al principio de este fenómeno, este no tuvo el impacto que se esperaba (en el caso de Bushnell con su primer juego comercial); las nuevas tendencias en sus fases iniciales de entrada generan una alerta de transgresión a las formas tradicionales a las cuales el público está acostumbrado, sin embargo el poder de los conceptos de interactividad, entretenimiento y originalidad lograron capturar la atención del público e hizo que la tecnología de los videojuegos trascendiera de un privilegio de unos pocos académicos a un componente parte de varios hogares alrededor del mundo.

Creado bajo las premisas de diversión y entretenimiento, la industria del videojuego originalmente se centralizaba principalmente en los niños y adolescentes de Estados Unidos. Sin embargo, el éxito de los videojuegos fue tan grande que empezó a llamar la atención no solo de público de otras edades en Estados Unidos, sino también empezó a general furor en otros países fuera de Norteamérica (especialmente Japón quien explotó mucho más la industria inicialmente con la creación de Nintendo). La demanda de esta tecnología ya no podía encasillarse al nicho en el cual se había concebido; el mercado debía trascender como el gran foco de interés internacional en el que se había convertido y por ende los productos debían satisfacer las demandas de un mercado más amplio con diferente tipo de intereses, edades y contextos culturales y sociales. Con los avances tecnológicos en la industria y tomando elementos de otras áreas como el arte, el diseño gráfico, la historia, el lenguaje e incluso las ciencias tradicionales, se crean videojuegos más complejos, variados y llamativos que permitan crear una atmosfera de inmersión total a sus jugadores. De esta manera, los videojuegos no se limitaron a ser pequeñas representaciones de una realidad, sino mundos adaptables a cualquier tipo de realidad y pensamiento. Es así que los videojuegos poseen una amplia gama de sistemas y géneros para poder escoger según el contexto, edad y gusto del jugador.

Los videojuegos son diseñados de tal forma que haya un funcionamiento armónico entre todos sus componentes y permitan al jugador explorar, controlar y decidir sobre un sin número de posibilidades presentadas bajo la premisa de una situación o desafío en particular. De esta manera, el diseño de videojuegos se ha consolidado como una disciplina emergente que no solo se enfoca en creación de mecánicas y sistemas formales sino también se constituye como una forma de arte (Koster, 2013). El éxito de un buen videojuego radica en su diseño y en el equilibrio de sus componentes, pero ¿cuáles son los elementos que debe tener un buen videojuego? Varios autores han resaltado diversas cualidades que debería poseer un buen juego, sin embargo Moreno-Ger y Torrente (2012) hacen una síntesis de cinco elementos clave basados en varias investigaciones respecto a este tema:

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

- » Objetivo: Siempre en los videojuegos se debe contar uno o varios objetivos explícitos los cuales hay que superar; por ejemplo el rescatar a una princesa (Mario World), superar niveles (Crash Bandicoot) o salvar el mundo de una amenaza (Final Fantasy). Este componente es la proposición básica del juego.
- » Conflicto: Los objetivos del juego deben estar relacionados con un conflicto. El conflicto se representa como el obstáculo que se debe superar para alcanzar un objetivo. Por ejemplo, en Mario World el conflicto reside en derrotar a Bowser y sus secuaces para poder alcanzar el objetivo de rescatar a la princesa. Hay diferentes tipos de conflictos ya que no todos se enfocan en derrotar enemigos (de forma violenta por lo general), también se puede centrar en la competencia con otros jugadores, o simplemente en la solución de un puzle para poder avanzar.
- » Reglas: Como su nombre lo indica, son el conjunto de reglas establecidas que se deben seguir para alcanzar un objetivo. Usualmente las reglas en los videojuegos se pueden ver de forma explícita y en otras ocasiones son implícitas para que el jugador deba deducirlas.
- » Percepción de progreso: Con el fin de mantener el interés del jugador, es necesario mostrarle que ha aprendido y que logrado superar varios obstáculos para alcanzar un objetivo. De esta forma, se resalta la importancia de mecanismos que le permitan ver al jugador como ha ido progresando durante el trascurso del juego. Esta percepción de progreso está relacionada con la satisfacción intelectual, reacciones viscerales y el estatus social del jugador; estos componentes derivan de la teoría de la diversión de Koster (2013) los cuales se mencionarán más adelante.
- » Fantasía: La fantasía aporta la inmersión a otros contextos en los cuales el jugador no se desenvuelve en su vida real, de esta forma los videojuegos permiten transportar al jugador otros mundos; a aprender y a explorar otros dominios.

Los videojuegos comerciales trascendiendo más allá del concepto de una industria, son formas de vivir experiencias, un medio de comunicación y también una fuente de aprendizaje. No obstante, antes de ahondar en sus bondades es necesario reconocer rasgos generales de los videojuegos; que tipos de juegos comerciales existen y como se clasifican. Para esta investigación, nos remitiremos a algunos géneros más populares y los cuales cuentan con mayor valor educativo según los manuales *Fomentando la Creatividad: Creación de Escenarios de Aprendizaje Basados en Juegos* (2011) y *Videojuegos en el aula: manual para docentes* (2009):

- » Acción (primera o tercera persona): Este tipo de juegos se caracterizan por ser más dinámicos en cuanto a sistemas e interacciones, por ende requiere más velocidad de reacción y coordinación óculo-manual. Permite al jugador estar más directamente

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.



inmerso dentro del videojuego, ya sea en el modo de primera persona el cual le da al jugador la sensación de ser el protagonista del juego, o en tercera persona permitiendo al jugador de identificarse con un personaje. Este tipo de género es el más polémico debido a que toma la violencia y el conflicto como eje principal. Sin embargo no todos los juegos de acción se enmarcan de lleno en este ámbito ya que la violencia puede ser empleada como un recurso para añadir más dramatismo y realismo a las tramas que se están desarrollando. Estos juegos pueden servir en contextos escolares para el desarrollo de reflejos y habilidades motoras y dependiendo del contenido del juego, se pueden tocar contextos históricos reales, ciencia, tecnología e inclusive ética y valores para poner a discusión en un aula de clase. Entre los videojuegos de acción más populares podemos encontrar a Metal Gear, Call of Duty, Halo, Resident Evil y Gran Theft Auto (GTA).

- » Deportes y combate: Como un subgénero de la acción (debido a que también requiere y promueve las mismas habilidades que los juegos de acción), este tipo de juegos son simulaciones digitales de diversos deportes. Los juegos de pelea especialmente también están ligados a críticas sobre la violencia que supuestamente promueven, sin embargo este tipo de juegos también ayuda a coordinación óculo-manual, al trabajo en equipo, promoción del deporte y al reconocimiento básico de técnicas de diferentes disciplinas en la artes marciales. Dentro de este género se puede encontrar juegos tales como FIFA Soccer, Wii Sports, Street Fighter o Tony Hawk's Pro Skater.
- » Estrategia: En este tipo de juegos, los jugadores deben administrar y tomar decisiones para un fin en particular, ya sea el progreso de una civilización o una compañía, o derrotar un enemigo en particular. A diferencia de los dos géneros anteriores, más que en destrezas motrices este se centra en el uso de habilidades de raciocinio y de planificación. Este tipo de juegos pueden ser aprovechados para el pensamiento estratégico y administración de recursos. Los juegos más conocidos de este género son Age of Empires y The Sims.
- » Juegos de plataforma: Como su nombre lo indica, en este tipo de juegos los jugadores deben desplazarse y hacer diferentes acciones sobre una serie de plataformas o escenarios. Al igual que los juegos de acción y deportes, este tipo de juegos sirven para potenciación de velocidad de reacción, coordinación óculo-manual y la capacidad de atención. *Super Mario World*, *Crash Bandicoot* y *Sonic* son unos de los títulos más reconocidos de este grupo.
- » Juegos de Rol: También conocidos como RPG, el juego se centra en que el jugador asume un rol o un papel de un personaje (o varios) en un entorno ficticio. Como un alter ego del jugador (ya sea predeterminado por el juego o diseñado a gusto del jugador) este personaje debe alcanzar los objetivos del juego mediante diversas tareas

y estrategias teniendo también visible un progreso durante el transcurso del juego. Este tipo de juegos ayuda a la toma de decisiones, administración de recursos, trabajo en equipo (en el caso de los MORPG), lectura y comprensión de ideas. Se pueden encontrar títulos tales como Final Fantasy, Chrono Trigger, Word of Warcraft y The Witcher.

- » Simulaciones: Más encasillados en un género propio este tipo de juegos tiene el fin de recrear la realidad con la mayor fidelidad posible. El jugador puede interactuar con los objetos y el entorno y verificar que consecuencias o resultados tienen sus acciones. Este tipo de juegos se emplean para poder apreciar experiencias y sensaciones sin correr ningún tipo de riesgo y de manera controlada. Los simuladores se han empleado para entrenamiento y capacitación en diferentes áreas como la medicina o la ingeniería. Las simulaciones también poseen distintos géneros dependiendo de la destreza o aptitud que se quiera desarrollar. Muchos simuladores se han desarrollado por requerimiento de algunas empresas, sin embargo en el mercado hay juegos de simulaciones propiamente comerciales como por ejemplo el simulador de carros Gran Turismo, de vuelo como Ace Combat y médicos como Trauma Center.



*Ilustración 2: Crash Bandicoot 2 (Naughty Dog)*



*Ilustración 3: Street Fighter 2 (Capcom)*

Añadido a estos juegos, se encuentran los géneros de aventura gráfica y novela gráfica. Para este estudio se consideraron estos géneros mencionados anteriormente por sus cualidades y funcionalidad en diferentes áreas, sin embargo la novela y aventura gráfica se establecieron como las principales herramientas dentro de este estudio con videojuegos ya que resaltan especialmente por sus altos contenidos de texto e imágenes los cuales son convenientes para los objetivos de investigación:

- » Aventuras Gráficas: Como un subgénero de los juegos de aventuras, en este tipo de juegos el jugador debe avanzar por medio de la resolución de distintos tipos de puzles dentro de cada uno de los escenarios interactuando con los objetos o con otros personajes. Por lo general este tipo de juegos giran alrededor de una trama, y se

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

enfoca en el desarrollo de una historia. Algunos juegos de este género son King Quest, Monkey Island y Grim Fandango.

- » **Novela gráfica:** Este tipo de juegos son similares a las aventuras gráficas, con la diferencia en que las tramas y los personajes son mucho más complejos y detallados y el juego puede tener otras direcciones o finales alternos dependiendo de las decisiones del jugador. Heavy Rain, Life is Strange y Ace attorney por ejemplo son juegos estilo novela-aventura gráfica muy populares en los últimos años.

Como se puede apreciar, los videojuegos comerciales poseen una amplia gama de especialidades enfocada para públicos de distintas edades. Sin embargo en cuanto a elección de juegos se comprende, no todos los juegos son adecuados para todo el mundo. Es natural decir que un juego con contenido violento o con una estructura narrativa compleja no puede estar dentro de la lista de compras de un jugador de 5 a 10 años. Mucha gente ignora que los videojuegos poseen una clasificación la cual es dada por la junta *Clasificación de Software de Entretenimiento ESRB*, (*Entertainment Software Rating Board*: <http://www.esrb.org> ) para Norteamérica y por la *Pan European Game Information* para algunos países de Europa ([www.pegi.info/es/](http://www.pegi.info/es/) ).

ESRB						
PEGI						

*Ilustración 4: Clasificación videojuegos.*

Pasando de sus características técnicas, en los videojuegos resaltan varias cualidades que han sido una pauta muy importante en la experiencia del juego junto con otro nivel de interacción con las TICs. El interrogante de *¿Por qué son tan atractivos los videojuegos?* ha pasado de ser una pregunta casual que se puede hacer un video jugador, a un relevante tema de discusión en diversos artículos y estudios.

A rasgos generales, según Felicia (2009) apunta que la mayor cualidad de los videojuegos es la de “motivar y sumergir a los jugadores” ya que estos poseen una diversidad de estímulos multisensoriales que los hace mucho más atractivos, permitiendo entrar a los jugadores en un “estado de flujo” (Csikszentmihalyi,1990). Este estado de flujo hace que los jugadores se concentren totalmente en la actividad que están realizando. La motivación es el eje principal

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

de todo videojuego ya que mantiene al jugador en un escenario de constante estado de aprendizaje, de esta manera se relaciona con la noción del psicólogo Lev Semionovich Vygotsky de la “zona de desarrollo próximo” la cual se refiere a la distancia entre desarrollo actual de un sujeto y su desarrollo potencial. Los videojuegos hacen que el jugador entre en una zona de equilibrio tomando una base con las capacidades que posee actualmente para poder estimular un nuevo aprendizaje que se realiza a medida que va avanzando en el juego. La estimulación de múltiples sentidos al mismo tiempo que se aprende es sin duda una combinación ganadora que la ha dado a los videojuegos su valor como una experiencia envolvente y apasionante.

Como reacción a distintos estímulos y también otro factor atrayente de los videojuegos, Squire (2003) argumenta que los videojuegos pueden generar múltiples reacciones emocionales como poder, miedo, ira y alegría. Estas emociones son creadas por los diseñadores por medio del balance de distintos componentes del juego como por ejemplo los obstáculos, los rasgos de los personajes, la narrativa del juego, competencia y colaboración con otros humanos. Complementando esta explicación, Vida y Gil (2007) definen lo siguiente:

*“Al igual que en el cine o en la literatura, en los videojuegos, dotar de realismo una escena es fundamental para lograr que el jugador se “meta” en el juego y consiga emocionarse. Son las emociones las que nos incitan a seguir jugando y especialmente aquellas que somos capaces de sentir en primera persona con la tranquilidad y seguridad de que se trata de una situación ficticia, de un juego”*

Desde este punto de vista, los videojuegos también podrían llegar a ser productores de sentimientos. Estos se crean a través de la apropiación, pertenencia e identidad con el juego y sus personajes; Cuando la narrativa y sus protagonistas están muy bien desarrollados llegando a ser muy fieles a la realidad, se crea un fuerte sentido de identificación con los elementos del juego, ya sea por ejemplo porque el jugador ha experimentado situaciones similares en su vida o porque la personalidad de un personaje o la forma como afronta los problemas es muy similar a la suya. “Los juegos pueden enseñar cómo funcionan los aspectos de la realidad, como entenderse a sí mismo y como entender las acciones de otros y como imaginar” (Koster, 2013)

Afortunadamente los juegos permiten experimentar diferentes tipos de sensaciones y experiencias de forma segura; se puede experimentar sin necesidad de sufrir consecuencias en la vida real. “Jugar con situaciones límite, con nuestros miedos y monstruos en la ficción o incluso con la trasgresión, nos permite experimentar y desarrollarnos también como personas” (Vida y Gil, 2007). De esta manera el jugador puede posicionarse en otro tipo de roles que no son posibles de asumir en la vida real. Por ejemplo, ponerse en los zapatos de un médico, un

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

soldado, un abogado e inclusive una alienígena para así poder apreciar un contexto desde otro punto de vista, participar en la toma de decisiones y desarrollar de otro ángulo dimensiones cognitivas y afectivas.

Por otra parte y de manera más puntual, Raph Koster (2013) en su libro *“A theory of fun”* plantea que el factor atrayente de los videojuegos se puede entender por medio de la forma del funcionamiento del cerebro. El cerebro es una máquina que se alimenta patrones, y por ende se intenta entender las cosas por medio de patrones. Estos patrones se repiten una y otra vez hasta que este aprendizaje se reproduce de manera automática sin necesidad de hacerlo de forma consciente. Cuando algo no corresponde a los patrones a los cuales se está acostumbrado, el cerebro necesita “pensar” lo que está haciendo y por ende los procesos se vuelven más lentos; se ve el desorden y a falta de un patrón por donde guiarse, es ahí donde el sujeto se frustra y se rinde. Sin embargo al encontrar un patrón, el sujeto se siente a gusto en recorrerlo y en mirar que es lo que va a pasar. Es ahí donde el concepto de “Grokking” florece; cuando el sujeto entiende algo tan profundamente que se vuelve uno con conocimiento e inclusive lo disfruta; es ahí donde radica la clave de la diversión en los juegos.

De la teoría de la diversión de Koster, se pueden estimar cuatro percepciones de diversión relacionados con la detección de patrones:

- » “Fun” (Diversión) o satisfacción intelectual: Se refiere al dominar un problema enfocándose hacia el desafío intelectual.
- » “Aesthetic appreciation” (apreciación estética): Relativo a la apreciación de los componentes estéticos del juego, como los gráficos o la música.
- » “Visceral reactions” (Reacción visceral): reacciones físicas innatas (como las emociones por ejemplo) producto del dominio de un problema físico.
- » “Social status” (Status social): percepciones sobre nuestra imagen y nuestro posicionamiento en una comunidad.

“Todas estas cosas nos hacen sentir bien cuando somos exitosos en ellas, pero agruparlas todas como “diversión” representa solo el sin sentido” (pg. 90). Cada uno por aparte puede ser divertido sin necesidad de tener una total agrupación de estos componentes para tener una diversión completa, se pueden experimentar diferentes tipos de apreciaciones o problemas y relacionarlos con diferentes tipos de patrones. Todos estos funcionan como mecanismos de retroalimentación que el cerebro nos da por poner en práctica “tácticas de supervivencia”.

Con la amplia variedad y potencial atractivo de los videojuegos comerciales, se quiso aprovechar esta ventaja en pos de diferentes áreas, una de ellas la educación. En miras de

constituir una didáctica interactiva para los procesos de enseñanza y aprendizaje, surge el movimiento del Edutainment el cual busca el equilibrio entre el contenido educativo y el entretenimiento. Este recurso ha sido de gran ayuda en el trabajo dentro y fuera de las aulas de clase ya que de manera didáctica los estudiantes se pueden tener un acercamiento a diferentes tipos de contenidos de una forma más amigable y práctica. Rozzoni (2012) lo define más exactamente como: “una forma de entretenimiento diseñado para educar y divertir, instruir o socializar a su público mediante la incorporación de lecciones en una forma familiar de entretenimiento”.

De esta manera, el videojuego educativo en sí complementado con un acompañamiento por parte del docente, objetivos instruccionales y de aprendizaje claros y una retroalimentación efectiva constituye una herramienta integral para el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier asignatura. Este tipo de materiales se diseñan con el supuesto de aprendizaje a través de actividades lúdicas las cuales pueden ayudar a la aceptación y comprensión de términos más complejos para determinadas edades (Morales, 2009).

Por otra parte, para el docente este tipo de juegos representa un ahorro tiempo y preparación ya que puede contar con una herramienta prediseñada (ya sea por otros docentes o compañías dedicadas únicamente al desarrollo de este tipo de aplicaciones) para ponerla a disposición de sus clases. Este tipo de juegos son más accesibles en materia de costos y no tienen tantos requerimientos técnicos como si lo tienen los videojuegos comerciales.

Sin embargo en algunos casos, estas herramientas no se adaptan a las necesidades de una determinada población o contexto educativo, y a pesar de los esfuerzos, los videojuegos educativos no logran alcanzar el potencial de motivación y atracción que si poseen los videojuegos comerciales. Por mencionar algunos componentes, muchos de los videojuegos educativos son bastante limitados en cuando a contenidos, recompensas y percepción de progreso, carecen de elementos claves como la fantasía y el conflicto y en cierto punto caen en un círculo repetitivo dejando al jugador sin mucha libertad de explorar para descubrir sucesos o elementos nuevos. Por estas razones muchos de los videojuegos educativos lanzados al mercado no tienen tanto éxito y reconocimiento como si lo tienen los comerciales.

Koster, (2013) explica el videojuego se torna aburrido cuando este no ejercita el cerebro; cuando hay sistemas formales tan limitados, no hay más patrones que aplicar, ni posibilidades para descubrir, muchos menos desafíos significativos para resolver, de esta forma el aprendizaje no es placentero y el juego termina siendo desechado. La diversión viene de “situaciones abundantemente interpretables”, de las cuales se pueden derivar muchas variables incluso si no se conocen las soluciones de entrada, ya que la solución al problema

del juego no puede ser tan predecible. De este modo, el autor menciona algunos factores en cómo se manifiesta el aburrimiento en la experiencia de juego:

- » El jugador puede entender perfectamente el patrón del juego en los primeros 5 minutos y después desechar el juego por ser trivial. El reto puede ser “demasiado fácil”.
- » El jugador puede pensar que una considerable cantidad de combinaciones posibles, pero concluye que estas están por debajo de su nivel de interés.
- » El jugador puede fallar en identificar un patrón, y solo puede ver desorden. El juego puede ser “demasiado difícil”.
- » El juego puede revelar nuevas variaciones en el patrón de forma muy lenta. El desarrollo del juego y su dificultad van muy despacio.
- » El juego puede revelar nuevas variaciones de forma muy rápida haciendo que el jugador no pueda identificar un patrón. “muy rápido y muy difícil”.
- » El jugador domina todo el patrón completamente y ha consumido toda la diversión del juego; lo ha “superado”.

Morales (2009) afirma que estos juegos se parecen a cierta medida a diferentes productos lúdicos que se encuentran en los mercados, como los laberintos, juegos de emparejar, juegos de reconocimiento de colores o números, etc. Por ende no ofrecen una alternativa novedosa ni tampoco se ven grandes diferencias respecto a programas que son meramente educativos, en cierto modo “falsean con su presentación la intención”. No discute la utilidad de este tipo de productos, pero se pueden trabajar muchos contenidos curriculares utilizando distintos videojuegos.

### **2.1.3 Discusión: Beneficios y efectos negativos.**

Antes de iniciar el proceso de enseñanza- aprendizaje con este tipo de apoyos virtuales, es necesario saber de antemano cuáles son sus posibles beneficios o efectos contraproducentes. En esta apartado se hará una reflexión de la teoría sobre sus posibles efectos y como pueden estos afectar el desarrollo de esta investigación.

En primera instancia, varios estudios realizados en diferentes universidades alrededor del mundo han dado a conocer más ventajas que desventajas sobre el uso de videojuegos; Algunos medios de comunicación se han encargado de promover sobre sus efectos negativos, pero en algunos casos estas afirmaciones carecen de soportes verídicos o teóricos. Por ejemplo el autor Enrique Morales (2011) afirma en su artículo:

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.



*“Respecto al contenido, suele ser un aspecto criticado en relación a elementos como la violencia y el sexismo, ya que existen una serie de miedos compartidos sobre el uso de los videojuegos, como la adicción, la individualización o el aislamiento de los jugadores. Ninguno de estos aspectos han sido probados científicamente hasta el momento, siendo portada de muchos medios de comunicación infinidad de veces, sobre todo cuando algún caso mediático se mezcla con el uso o la afición a videojuegos”*

Aparte de los medios de comunicación, algunos padres de familia se han encargado de estigmatizar este tipo de juegos debido a la desinformación y “juicios rápidos” basados en la publicidad. La publicidad busca llamar la atención del público por medio de graficas impactantes, acción o violencia para poder vender sus productos, son estrategias de marketing las cuales a veces ni están relacionadas con el juego en sí. Para juzgar hay que ir más allá de su publicidad: para conocer en verdad un videojuego hay que sentarse en frente de la pantalla y la consola y tomarse la molestia de jugarlo. Es como en las relaciones humanas, no se puede juzgar a los demás por una primera impresión, ya que tanto los videojuegos como los seres humanos esconden más cosas que las que se pueden percibir a simple vista y es allí, a partir del verdadero conocimiento que se puede emitir una opinión basada en una experiencia fehaciente.

Por otra parte, no es de conocimiento algún caso en el cual algún videojuego haya producido un efecto negativo en masa, sin embargo si es de conocimiento algunos casos particulares casos en los cuales si se presenta ciertos efectos por su mal manejo ya sea bajo ciertas condiciones. En este caso Moncada y Chacón (2012) de la universidad de Costa Rica, hacen referencia a diferentes investigaciones sobre los efectos negativos de los videojuegos a nivel social, psicológico y fisiológico. Haciendo referencia a los estamentos dentro de este artículo y simplificándolos entre los efectos más comunes en los videojuegos se argumenta:

- » Sedentarismo y obesidad: Relacionado con los juegos pasivos (juego que requieren poco esfuerzo físico más allá de la coordinación óculo-manual). “Son los juegos que más críticas reciben porque promueven el sedentarismo y el consumo de alimentos de poco valor nutritivo” (pg. 45).
- » Actitudes violentas: En un estudio hecho en Irán, manifiestan que “las personas que utilizaban videojuegos a edades más tempranas tenían una mayor predisposición a poseer una peor salud mental y que el comportamiento agresivo percibido por los adolescentes era mayor conforme aumentaba el tiempo de exposición al videojuego.” (p 46)



- » Aislamiento: Argumentan los autores citando a Bacigalupa (2005), que el uso de videojuegos, especialmente en niños en edad pre-escolar, “no les permite desarrollar importantes destrezas sociales debido a que la naturaleza de los videojuegos no les estimula a tener interacciones significativas con otros niños y porque los juegos los distraen, por lo que el efecto en la socialización es perjudicial” (p45)
- » Bajo rendimiento académico: en una encuesta realizada por Mossle, Kleimann, Rehbein, y Pfeiffer (2010) a 5529 estudiantes, se encontró “una asociación directa entre el tiempo que los estudiantes gastaban en juegos violentos y un pobre desempeño académico, especialmente en niños.” (pg.1)
- » Problemas de atención: “En un estudio en el que participaron 1323 niños y 210 adolescentes se ha encontrado que la exposición a la T.V. y a los videojuegos estaba asociada a la aparición de problemas atencionales, y que esta asociación también se extiende a la adultez temprana (Swing, Gentile, Anderson, y Walsh, 2010).”

Teniendo como referente estos fragmentos de estudios citados, un factor común que se evidencia es el tiempo de exposición a los videojuegos. Cuando los jugadores pasan mucho tiempo expuestos a los videojuegos pueden experimentar un efecto negativo. Sin embargo como variable a estos estudios pudieron encontrar que con un tiempo controlado, los juegos tienen efectos beneficiosos relacionados con la mejora de las cualidades físicas y fisiológicas por medio de un videojuego activo (pg. 45) y el aprendizaje y la atención (pg. 46).

En casos puntuales, más que efectos negativos producto de los videojuegos en sí, algunos jugadores pueden experimentar lo que podría llamar una “consecuencia” por uso no adecuado de los mismos. El abuso por desconocimiento en las regulaciones para este tipo de elementos tecnológicos (incluso el internet o dispositivos móviles por mencionar otras) transforma sus bondades en una fuerte adicción. Por ejemplo en un artículo del diario Español *La Vanguardia*, el Dr. Jaume Euroles (2017), afirma que este tipo de conductas viene de trastornos previos desde la infancia o la adolescencia, y por ende hay personas más vulnerables a sufrir este tipo de efectos. Problemas tales como “carencias de índole diversa, déficit en el desarrollo madurativo o rasgos en la personalidad como la impulsividad, la intolerancia a la frustración, la falta de autocontrol, la dificultad para aplazar los deseos, las dificultades de comunicación” e incluso algunos factores biológicos determinan una vía segura hacia la adicción.

En el ámbito académico, Vida y Gil (2007) manifiestan que difícilmente los videojuegos por sí mismos no provocan una adicción, ya que este término se manifiesta al referirse al uso de sustancias más no de conductas. Sin embargo se reconoce la “adicción psicológica” el cual aplica para las adicciones que no son generadas por sustancias psicoactivas. Este término no solo se remite a los videojuegos, ya que también existe la adicción al internet, a las compras

o al teléfono. Cualquier cosa puede ser el detonante para crear una adicción, de esta manera la adicción no se centra en el objeto que supuestamente la causa, sino en la persona que tiene una condición de adicta. Adicional a ello las autoras afirman:

*“Ni el deporte ni la lectura, aunque pueden producir los mismos efectos, son estigmatizados por tales razones, sino todo lo contrario: siempre se destacan sus efectos positivos, se minimizan los efectos negativos, y, a lo sumo, se previene en contra de un uso excesivo. ¿Alguien puede dudar a estas alturas, de los efectos positivos, de Internet, los videojuegos o el móvil? ¿Por qué no se destacan de la misma manera?”(pg.45).*

Al igual que el cine, la televisión y los teléfonos, siempre se les acusa de causar efectos negativos, sobre todo relacionados con la violencia. Cuando no existe una relación directa con los hechos, no se hace eco respecto al asunto. Sin embargo cuando se encuentra una conexión del hecho con algún medio tecnológico, la acusación toma más fuerza y se vuelve una “prueba irrefutable” de un efecto negativo (pg.46). Ante esto, es incuestionable que las TIC especialmente los videojuegos han sido desacreditados por la sociedad y a pesar de que tenga sus fortalezas y debilidades como cualquier otro medio de comunicación, la etiqueta de “nocivos” difícilmente será removida. Hasta que la sociedad pueda ver y reconocer sin juicios el potencial que guarda especialmente los videojuegos podrá aceptarlos como el medio de comunicación y de aprendizaje que son.

Por otra parte, más allá del hecho de “el daño del juego hacia el jugador”, es un asunto de predisposición del jugador hacia el producto que va a consumir. ¿El juego no es adecuado para el consumidor, o el consumidor no tiene las capacidades para sumir correctamente este tipo de material? No es cuestión de restringir el uso de los videojuegos, desde este punto de vista es asunto de capacitación del uso de los mismos, entendiendo a cabalidad que tipo de material se está recibiendo y como este puede ser integrado o empleado en aspectos de la vida diaria. No es de ocultar que sin la guía adecuada el videojuego puede tener consecuencias negativas ya que el videojuego requiere unas condiciones especiales y que no todos los juegos están diseñados para todo el mundo; Es de bien saber que todos los seres humanos no están esbozados con el mismo nivel cognitivo, ni físico, ni emocional.

“Cada medio tiene unos atributos, unas peculiaridades propias que condicionan su utilización y que es necesario conocer para poder efectuar un uso adecuado” (Morales, 2009). Con el uso y condiciones adecuadas, se ha demostrado con estudios los benéficos en múltiples áreas. Haciendo una compilación de varios autores como Felicia (2009), Morales (2009), Díaz (2006), Rico y Agudo (2016), Moncada y Chacón (2012) y Koster (2013) se rescata los siguientes efectos positivos producto de la interacción con videojuegos:

- » Desarrollo de habilidades motoras y movimientos: Habilidades como reflejos, coordinación óculo-visual o ritmo pueden mejorarse a través de videojuegos de carácter pasivo y activo (como por ejemplo los simuladores de baile). Varios estudios han mostrado sus beneficios especialmente en el desarrollo de estas habilidades en niños pequeños.
- » Mejorar cualidades físicas y fisiológicas: Los videojuegos activos toman un rol muy importante en el cuidado de la salud física en los jugadores. Gracias a los avances tecnológicos en la industria, se han creado juegos para que el jugador pueda interactuar con la maquina usando todo su cuerpo. Los videojuegos de la consola Nintendo Wii con la Wii Fit por ejemplo, han sido tan efectivos en la mejora condiciones físicas que incluso se manejan en el campo de la medicina para el manejo de tratamientos y terapias.
- » Estimula la comunicación, las habilidades sociales y colaborativas: Ya no es posible ver a los videojuegos como una actividad para realizar en solitario. Especialmente con la incursión de los juegos en línea, los jugadores pueden realizar interacciones sociales e intercambio de conocimientos por medio de estas plataformas. Adicionalmente, los videojuegos conectan e incentivan la amistad en diferentes partes del mundo rompiendo las barreras de la distancia.
- » Practica controlada y libre para incentivar el aprendizaje por descubrimiento: El jugador puede explorar, experimentar y probar diferentes cosas en un ambiente seguro y con probabilidades de obtener diferentes resultados basados en sus acciones. Se ha visto gran beneficio de este efecto positivo especialmente en el campo de la educación y el entrenamiento de personal.
- » Motivan e incentivan la autoestima: Gracias a los elementos de percepción de progreso, recompensa y el estatus social el jugador siente satisfacción al hacer las cosas bien, de esta manera mejora su seguridad en las acciones y decisiones que realiza ante diversos tipos de situaciones.
- » Sensación de variedad de emociones: como se había comentado en el anterior apartado, los videojuegos son generadores de emociones. Este beneficio se ha empleado en el campo de la salud para el tratamiento de problemas psicológicos como traumas, fobias y estrés.
- » Benefician la capacidad de comprensión lectora: Para poder cumplir los objetivos de un juego, es necesario que los jugadores puedan entender a cabalidad instrucciones o la trama de una historia. Juegos con alto contenido en textos como los RPG y las novelas gráficas incentivan la comprensión lectora.
- » Aumentan la atención: Como se explicó anteriormente, cuando hay un aprendizaje constante durante el desarrollo de un videojuego, el jugador entra en un estado de

flujo, permitiéndole concentrarse totalmente en una actividad activando sus capacidades cerebrales.

- » Alfabetización en el uso de las TIC: Debido a la facilidad y flexibilidad que tienen los videojuegos para “enganchar” al jugador, hace que de manera consciente o inconsciente esté aprendiendo el uso de las TIC.
- » Aprendizaje de hechos o principios: Ya sea en el campo de la educación o el entrenamiento de personal, los videojuegos han mostrado un enorme potencial para el aprendizaje de conocimientos. Por ejemplo los simuladores, especialmente en el entrenamiento de personal militar, han servido para el desarrollo de habilidades estratégicas. También en el área de medicina, los simuladores han servido como aproximación para el entrenamiento de médicos y enfermeras en procedimientos como las cirugías. En el área de la educación, los videojuegos han servido de apoyo en la enseñanza y aprendizaje de conceptos en áreas como física, química, historia y matemáticas, entre otros.

De esta manera puede apreciarse como el verdadero potencial de un juego puede ser explotado de tal manera que se pueda obtener un beneficio de él. Los videojuegos han servido para diferentes propósitos, sin embargo durante el desarrollo de estos constructos es ineludible hablar de “aprendizaje”. De esta manera en el siguiente apartado se enfatizara en la incursión de esta TIC en el campo de la educación y como ha ayudado en la evolución de los modelos de enseñanza y aprendizaje.

## 2.1.4 Incursión en la educación

*“La escuela tradicional dio respuestas a las necesidades y requerimientos de las sociedades agrarias e industrializadas. Enseño a leer, a escribir...y algoritmos aritméticos esenciales. Pero detrás de ese programa encubierto, su verdadero y esencial papel consistía en dotar de trabajadores obedientes y rutinarios a las fábricas, al agro y las instituciones...”* (De Zubiría, 2001, pg.61)

El pedagogo Colombiano Julián de Zubiría plantea que los métodos memorísticos y las clases magistrales de la escuela tradicional se están quedando cortos a ante las exigencias educativas de la sociedad actual. La actual sociedad del conocimiento le da un valor significativo al pensamiento y la creatividad como “la mercancía de mayor circulación en el mundo” (pg.50). Esto ha alterado varios espacios de la vida humana demandando una constante de renovación y por ende la formación de seres humanos con mayor capacidad

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

analítica. De esta forma las “vanguardias pedagógicas” deben transformarse y dar respuestas a las preguntas planteadas en el presente y pensadas para el futuro; es por ello que la labor educativa e investigativa gradualmente se perfilan como actividades de alta valoración.

Según el autor, los principales retos que se presentan en la educación del siglo 21 son:

- » Desarrollar procesos de pensamiento: El ser humano puede adquirir muchos conocimientos, sin embargo el desafío consiste en el desarrollo de capacidades para poder interpretar, comprender y procesar dicho conocimiento. Entra también en juego la capacidad de abstracción con el fin de simplificar la realidad para hacerla más comprensible.
- » Garantizar una comprensión básica del mundo: Además de un desarrollo intelectual, es indispensable que el ser humano este dotado con instrumentos de conocimiento propios de distintos saberes. El autor afirma que en las escuelas se debería enseñar lo esencial para que los estudiantes puedan dominar a cabalidad lo que aprenden y sean unos buenos cimientos para el conocimiento que venga a futuro. Es por eso que las escuelas fallan al querer atiborrar los currículos con demasiados contenidos que a la larga los estudiantes nunca terminan de comprender.
- » Enseñar a leer comprensivamente: Una de las formas de acceso al conocimiento es por medio de los textos, de esta forma es indispensable poder tener la capacidad de leer y comprender lo que se lee. La comprensión lectora permite el acercamiento a varios saberes, incluyendo el aprendizaje de lenguas extranjeras como el idioma inglés. Un estudiante sin buenas capacidades de comprensión lectora está condenado “a una vida de fracasos académicos”
- » Formar individuos e instituciones flexibles: El trabajo rutinario y sincronizado no se acomoda las exigencias de la nueva sociedad del conocimiento, es por eso que los individuos deben tener la capacidad de pensar por sí mismos, innovar, ser creativos y tomar sus propias decisiones. También esa flexibilidad debe extenderse a las instituciones y los sistemas educativos; realizar adecuaciones a sus currículos, estructuras, ambientes y objetivos y prestar mayor atención a la diversidad de los individuos inmersos en ellos.
- » Favorecer la autonomía: La vida moderna está en constante cambio, es flexible e incierta, por ende se debe capacitar individuos que puedan asumir distintos tipos de retos, tomar decisiones y ser autónomos sin necesidad de tener a un padre de familia o a un jefe diciéndole que debe de hacer.
- » Interés por el conocimiento: *“Es lo que garantiza que lo enseñado siga operando después de salir del salón de clase”* (pg.84). Es necesario que en la educación actual

se promueva la curiosidad, la necesidad de hacerse preguntas y entender, se promueva el interés por aprender.

- » Solidaridad e individualización: Los humanos se caracterizan por ser seres sociales los cuales de manera conjunta han alcanzado varios logros en el transcurso del tiempo. Es importante reconocer al individuo, sin embargo no se debe perder las nociones de la colaboración y la solidaridad.
- » Escuelas responsables: Toda la comunidad educativa debe estar comprometida con la obtención de resultados sin estar culpando a otros por declive de la educación. Instituciones, maestros y padres de familia deben responsabilizarse y buscar una educación de calidad exigiendo que los objetivos propuestos si se cumplan a cabalidad.

De esta forma, se ha vuelto el desafío de toda la comunidad educativa corresponder con modelos pedagógicos e instruccionales nuevos, donde el aprendizaje sea significativo y no una cadena de abstracciones de la realidad encaminadas hacia la formación de tareas específicas. Las TIC han ofrecido una alternativa a los métodos tradicionales llevando a otro nivel la didáctica y la aplicación de conceptos. La televisión, el video, los computadores y primordialmente el internet han entrado no solo a los hogares de miles de familias en el mundo sino también a las aulas de clase para ejemplificar miles de conceptos de una forma más accesible, que lamentablemente los libros de texto usados tradicionalmente en la escuela se quedan cortos en brindar.

Adicional a este punto de vista, Rico y Agudo (2016) afirman:

*“Considerando que la población de estudiantes está cada vez más tecnológicamente alfabetizada, es importante que nuestro sistema educativo pueda cumplir con sus intereses, formación y expectativas a la hora de acceder a los conocimientos y formación. Es en este contexto donde surge un interés creciente en indagar cómo podemos integrar las TIC y su variedad de medios, recursos y dispositivos en las prácticas educativas.”*

Se puede entender desde esta perspectiva que el perfil del estudiante es totalmente diferente al de la escuela tradicional; Este responde a otro tipo de necesidades no solo por la exposición a diferentes cambios sociales y culturales propios de la sociedad del conocimiento, también por la integración de las TIC dentro de sus vidas diarias. Lo nativos digitales son aquellos que pueden manejar el lenguaje de las TIC a cabalidad ya que han crecido durante toda su vida rodeados por la tecnología y por ende manejan una relación más cercana con estas. Esto no solo influencia su forma de ver el mundo, sino también como piensan y como procesan la información. (Prensky, 2001).

De esta manera, esto demanda al maestro crear espacios donde se brinde la posibilidad de “discernir, contradecir o reconsiderar”. La didáctica entra en juego creando las herramientas adecuadas para transmisión y apropiación del saber (Sánchez, 2013). Por esta razón, muchas de las instituciones académicas de hoy en día se encuentran dotadas de varios elementos como los computadores, el internet, televisores, entre otros. Sin embargo, Los videojuegos es una de las TIC que hasta ahora se empieza a consolidar como otra poderosa herramienta para el aprendizaje y practica de conocimientos en la escuela.

Como se describió en apartados anteriores y teniendo en cuenta los beneficios aportados por esta herramienta, se ha dado por visto que siempre se puede aprender algo de ellos. Independientemente del área a trabajar, el resultado siempre es un aporte a nivel cognitivo o procedimental. La posibilidad de explorar, experimentar, el reconocimiento de patrones, el aprendizaje y las reacciones obtenidas por superar dificultades hacen el proceso enseñanza y aprendizaje sea más ameno y pero también significativo. De esta forma, varios autores le han dado validez a la experiencia del juego relacionándola con reconocidas teorías del aprendizaje.

Por nombrar las más significativas para este estudio, en primer lugar los autores Koster (2013) y Becker (2007) muestran que el aprendizaje de los videojuegos está disponible para distintos tipos de jugador a través de la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner. Los estudiantes pueden interesarse en diversos tipos de juegos con el fin de alcanzar objetivos de acuerdo a sus capacidades. La clave del éxito del videojuego como una herramienta de enseñanza efectiva es porque toma partido de cada uno de las fortalezas del jugador para crear una experiencia de aprendizaje y diversión integral. De esta forma se relacionan las siete inteligencias con las características del videojuego:

- » Lingüística: Corresponde a la información verbal contenida en el juego. Los videojuegos contienen diversos tipos de señales verbales, como el habla, escritura e incluso las imágenes. Juegos como Ace Attorney saga, Pokemon o Chrono Cross contienen alto contenido lingüístico.
- » Musical: Los videojuegos incluyen sonido para realzar la experiencia de juego. Están los efectos sonoros como los disparos o las voces, y la música la cual hace un acompañamiento a la atmosfera del juego. Hay juegos también especializados en la música como lo son Guitar Hero o PaRappa the Rapper.
- » Lógica – matemática: Los juegos de puzzle o estrategia caben dentro de esta categoría de inteligencia ya que depende de la lógica, el razonamiento y la inteligencia matemática para ganar. A través de juegos como



Pikmin, Maths training del profesor Kageyama o el famoso Tetris pueden reforzar este tipo de habilidades.

- » Espacial: Referente a los espacio que son visibles en la pantalla ya sea en modelo 2D o 3D da a el jugador el control en este tipo de espacios.
- » Kinestésica: A pesar que en algunos juegos el rol del jugador es pasivo, en otros es necesario la acción física. Con los avances tecnológicos en el campo de los videojuegos que se requiere más que el uso de las manos para poder interactuar con un juego. Hay videojuegos diseñados especialmente para la actividad física, como Dance Dance Revolution, Wii Fit o Just Dance. De este tipo de juegos se puede ver que no solo incluye la actividad física, sino que también pone otros componentes de las inteligencias múltiples como complemento, como la lingüística, la música y hasta el pensamiento lógico.
- » Intrapersonal: El videojuego fuerza al jugador a practicar sus habilidades y sus conocimientos para la resolución de problemas. Estrategias propias, la forma como reacciona ante diversos eventos y que cosas prefiere evitar son varias de las cosas que el jugador consolida para si en un juego.
- » Interpersonal: Antes lo juegos se centraban en uno o dos jugadores, hoy en día involucran la integración de varias comunidades alrededor del mundo. Ya sea por cooperación o competencia, las habilidades sociales se estimulan con el fin de compartir en torno a una experiencia de juego.
- » Naturalista: A pesar que sea por un medio virtual, los videojuegos ayudan al descubrimiento de entornos naturales a los cuales no se puede acceder. También permite mirar con mayor detalle conceptos reales sobre la naturaleza, o que hacen énfasis en ella y en su cuidado. Videojuegos comerciales como Unravel o Zoo Tycoon pueden servir para este propósito.

De esta forma se entiende que los videojuegos crean una experiencia completa que despierta varios tipos de estímulos sin importar el tipo de inteligencia que predomine en un sujeto. A pesar un juego se centre en un tema o categoría en especial, siempre habrán otros componentes apoyando el proceso de aprendizaje. Por ende se entiende que los videojuegos pueden servir para potenciar distintos tipos de habilidades en diversos tipos de estudiantes; son flexibles, integrales y persuasivos cosa que muchos elementos de clase de la escuela tradicional no puede superar.

Becker (2007), adicionalmente explica que los videojuegos están asociados con la teoría del aprendizaje de Robert Gagné, el cual afirma que hay cinco tipos de capacidades que pueden ser aprendidas por el ser humano. Usualmente en la escuela se debe diseñar un método instruccional para cada una de ellas, sin embargo todas estas capacidades pueden ser

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.



potenciadas al mismo tiempo por medio de un buen videojuego, especialmente si este es comercial:

- » Información verbal (oral y escrita): Aunque los videojuegos comerciales tengan varias cinemáticas con descripciones en audio, hay varios videojuegos que aun presentan la mayoría de sus contenidos con textos. De esta manera les ayuda a desarrollar sus capacidades de comprensión lectora y auditiva.
- » Destrezas intelectuales: las cuales están implicadas con la manipulación de la información y como esta sirve para resolver problemas.
- » Estrategias cognoscitivas: están involucra la creatividad, el control y la forma como se aprende y se solucionan los problemas. Para solucionar un problema en un videojuego, la forma como se llega a una solución o se alcanza un objetivo puede variar dependiendo del jugador, en como aplica y practica su conocimiento.
- » Destrezas motoras: Como se explicó anteriormente, los videojuegos ayudan tanto al desarrollo de la motricidad fina como la gruesa.
- » Actitudes: Relacionado con las actitudes del jugador al momento de jugar poniendo especial énfasis en las decisiones tomadas por el jugador y las consecuencias que obtenga de las mismas. En este facto influye también los dilemas éticos y morales.

Considerando lo anterior, Becker argumenta que para potenciar estas cinco categorías de aprendizaje es necesario tener un modelo el cual brinde las condiciones necesarias para el aprendizaje y también una buena guía para seleccionar el material adecuado para implementar. De esta forma se remite a los “Nueve Eventos de instrucción” los cuales puede proporcionar otra idea de cómo funcionan y enseñan los videojuegos para poder así aplicarlos a un diseño instruccional:

- » Ganar la atención: Los videojuegos se valen de elementos como las cinemáticas por ejemplo, para persuadir al jugador a venir a jugar.
- » Informar los objetivos del aprendizaje: de manera implícita o explícita se presentan los objetivos del juego. En el caso de los videojuegos comerciales los objetivos son presentados bajo una historia o argumento.
- » Evocar los conocimientos previos: Para superar diversos obstáculos en el videojuego o superar un nivel, el jugador de forma consciente o inconsciente evoca experiencias o conocimientos previos adquiridos fuera o dentro del juego, consolidando las bases para adquirir conocimiento nuevo.
- » Presentar el Contenido: La forma en que el juego presenta la información o desafíos nuevos lo hace de manera controlada permitiendo al jugador motivarse a continuar, ya sea por medio de pistas o instrucciones. Si un jugador no puede determinar fácilmente

que necesita, se frustrará y se rendirá. Esto empata también con la teoría del aprendizaje por medio de patrones de Koster (2013).

- » Proveer guía en el aprendizaje: La forma en cómo se debe jugar un videojuego no está explícita en manuales o por medio de otra persona, uno de los desafíos del juego es como aprender a jugarlo. El juego actúa como un tutor facilitando ayuda cuando esta sea necesaria.
- » Provocar el desempeño: Este es el componente esencial de la interactividad. Se relaciona con la práctica de lo aprendido en un determinado contexto. La forma como se practique depende de cada jugador.
- » Proveer Feedback (retroalimentación): La forma como el juego provee una retroalimentación al jugador por sus acciones puede ser facilitada de varias formas, como los puntajes o mensajes verbales. Esta forma de retroalimentación es inmediata y permite al jugador tener control sobre su desempeño.
- » Evaluar el desempeño: La retroalimentación y la evaluación son esenciales en cualquier juego. El videojuego es una constante competencia por lo cual el jugador busca tener el mejor desempeño posible y obtener una evaluación favorable de sus acciones.
- » Mejorar la retención y la transferencia: Si las habilidades, conocimiento y estrategias empleadas durante toda la experiencia de juego no se pueden emplear en un nivel o segmento en particular, el videojuego no se puede considerar como bueno. El conocimiento adquirido debe dar una lógica de progreso y por ende servir en los desafíos planteados en el mismo, incluso este conocimiento aprendido puede ser empleado en secuelas o en juegos del mismo género.

A partir de estas y otra teorías, se han consolidado estrategias educativas para el aprendizaje por medio de videojuegos en diferentes áreas. Con suficientes argumentos, respaldos teóricos y prácticos los videojuegos se han consolidado como un eje potenciador de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Adicional a ello, teniendo en cuenta los desafíos de la educación de hoy en día propuestos por De Zubiría, vemos como los videojuegos han superados varios retos, poniendo al estudiante como un agente autónomo, flexible y altruista el cual está en una constante búsqueda del conocimiento.

Siguiendo esta corriente de beneficios, se crean varios movimientos y técnicas en torno a la aplicación de videojuegos en diferentes áreas; Por ejemplo el Serious Games, el cual se caracteriza por la creación y uso de juegos con el fin de la formación sobre el entretenimiento. Estos especialmente son diseñados por las empresas para la formación a nivel profesional. Por otra parte, existe otra técnica que también puede ser implementada en la educación, la “gamification” que usualmente es confundida con el Game-based learning. Gamification al

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

igual que los Serious Games, han sido aplicado a diferentes áreas como la salud, marketing y la educación, sin embargo esta técnica se enfatiza en el uso de elementos del diseño de videojuegos en contextos reales como sistemas de incentivos, un ejemplo de esto es el uso de puntajes, medallas, distintivos o niveles dados por alcanzar ciertos objetivos.

Por otra parte, existe el Game-based learning el cual esta propiamente diseñado hacia el ámbito educativo. Reconociendo la importancia del juego en el desarrollo cognitivo, Game based-learning es el enfoque instruccional el cual emplea juegos como medio para la presentación de contenidos o refuerzo de habilidades. Este enfoque, emplea diversos tipos de juegos como los tradicionales y los digitales. Sin embargo para estamentos de este estudio, se enfocara este modelo hacia el uso de juegos digitales.

Plass, Homer and Kinzer (2015) argumentan que hay varias razones para considerar que el uso de videojuegos es efectivo en ambientes de aprendizaje. Los autores sintetizan cuatro aspectos fundamentales que dan peso a este tipo de enfoque:

- » La motivación: Esta mantiene al jugador involucrado por largos periodos de tiempo.
- » Compromiso del jugador con el juego: El cual está comprendido en las dimensiones cognitiva (por ejemplos los procesos mentales), la afectiva (regulación o procesamiento de las emociones), conductual (gestos o acciones expresadas) y sociocultural (interacciones sociales en un contexto). Dependiendo del tipo de juego se puede evocar un tipo de compromiso o compromisos diferentes.
- » Adaptabilidad: El aprendizaje de un estudiante es facilitado por la capacidad de adaptación de juego; teniendo en cuenta una serie de variables, este se encarga de auto-regularse al nivel de habilidades cognitivas de cada jugador con el fin de modificar la complejidad de los problemas a resolver y proveer la guía necesaria para poder avanzar.
- » Falla elegante: El cometer errores o fallar es una de las bases para poder aprender. Debido al ambiente simulado, los juegos motivan el intentar, fallar, tomar riesgos, probar y nuevas cosas teniendo control y evaluación de sus consecuencias.

Considerando lo anterior, los autores plantean un modelo sencillo que todos los videojuegos tienen y que se aplican al game-based learning: El videojuego provee un desafío o problema a resolver, una respuesta y una retroalimentación. De forma cíclica, el jugador después de obtener la retroalimentación inicia nuevamente con otro desafío propuesto por el juego. Dependiendo del tipo de diseño del juego, estos tres elementos pueden variar y transformar la experiencia de juego en diferentes formas. A este proceso, los autores lo denominan el “*círculo mágico*”.



*Ilustración 5: Círculo Mágico.*

Nota: Fuente: Adaptado de *Foundations of Game-based learning*. Plass, J. Homer, B. and Kinzer, C. (2015). *Educational psychologist*, vol 50, n° 4, pp. 262.

Tanto juegos comerciales como educativos ejecutan de forma especial cada uno de estos componentes, sin embargo los videojuegos comerciales trabajan en mayor escala todas estas teorías relacionadas. Los elementos que en este caso hacen parte de los videojuegos comerciales crean mundos virtuales más cautivadores, los cuales permiten desarrollar identidades y valores, navegar en sistemas complejos y aprender de ellos para involucrarse en dominios aún más desarrollados de forma muy sutil. De este modo, los videojuegos tienen el potencial para cambiar el panorama de la educación como lo conocemos ahora por medio de nuevas estrategias con actividades significativas en mundos virtuales. (Shaffer, Halverson, Squire, y Gee, 2005).

#### **2.1.4.1 Videojuegos y el inglés como lengua extranjera.**

Siguiendo esta corriente en muchos campos se han visto los beneficios de los videojuegos, igualmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras como el inglés. Partiendo de una necesidad para el acceso a contenidos y a mayor escala, el requerimiento para la formación básica y profesional, el inglés a nivel mundial se consolida como una vital vía de comunicación para el intercambio de conocimientos, prácticas culturales y sociales. Sin embargo, en varios países latinoamericanos como Colombia es casi imposible en estos momentos hablar del manejo del inglés como segunda lengua ya que su uso no es indispensable para actividades cotidianas. De igual forma, en estos momentos no existen los

suficientes espacios de inmersión culturales como para garantizar una real contextualización de lo aprendido en las aulas de clase.

Varios colombianos por ejemplo, desean integrarse en programas de inmersión en inglés, sin embargo como afirma Galvis (2015), son muchos los que desean hacerlo pero pocos los que realmente pueden acceder a este tipo de programas. El autor cita un reporte del año 2011 del instituto Internacional de Educación (2012), donde el número de estudiantes colombianos inscritos en este tipo de programas en los estados unidos no superaban el 1,16% del total mundial. La falta de recursos especialmente económicos hace que varios programas no sean fácilmente accesibles, sin embargo a pesar de estos factores no quiere decir que no se puedan tomar otras medidas las cuales puedan contribuir a un aprendizaje y contextualización del mismo más práctica y significativa.

Ante este desafío, las instituciones y los docentes se han tomado el compromiso de crear lo más real posible, ambientes en los cuales los estudiantes de lengua inglesa puedan poner en práctica sus habilidades. Las TIC especialmente han proporcionado alternativas más económicas y eficaces en las cuales los estudiantes tienen una amplia gama de posibilidades por explorar incluyendo la cercanía con otros estudiantes y hablantes nativos con quienes compartir experiencias superando las barreras de la distancia y el tiempo. Los videojuegos en este caso, han sido una de las herramientas para lograr dicho fin. Sin embargo el panorama del uso de videojuegos requiere un extra que, en primera instancia puede sonar como una gran desventaja en algunos países latinoamericanos, pero se ha constituido en uno de los principios para la necesidad del aprendizaje de la lengua inglesa.

A menor escala y más allá del aula de clase, ha sido prácticamente obligatorio alfabetizar a los jugadores en idioma inglés para poder acceder a los contenidos de los videojuegos; La gran mayoría de productos que ingresan a esta zona provienen de Norte América ya que Sur América aún no cuenta con un mercado competente en videojuegos, y por ende varias compañías no establecen sus bases en esta área ni crean sus productos en el idioma castellano. Por parte de Europa, es posible acceder a contenidos en español, pero debido a la denominación regional de los sistemas PAL (Europa) y NTSC (América y Japón), no es posible jugar videojuegos Europeos PAL en consolas NTSC. Por este dilema, varios jugadores han tenido que recurrir a un diccionario y un cuaderno de notas para poder entender y avanzar en sus videojuegos favoritos.

En consecuencia, el solo hecho de jugar un videojuego por diversión ya requiere un idioma base para poder comprenderlos. Cuando se compra un videojuego comercial en este caso, el objetivo principal es ganar y cumplir los objetivos del juego más que el aprender una lengua. El inglés en primera instancia juega un rol secundario, sin embargo cuando este es necesario

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

para poder entender a cabalidad las instrucciones, las misiones, al historia o comunicarse efectivamente con otros, es ahí donde el idioma empieza a recobrar un mayor valor (Ebrahimzadeh y Alavi, 2017).

De esta manera, Galvis (2015) y Salavati y Salehi (2016) conectan este fenómeno con el constructo teórico del *aprendizaje accidental del lenguaje (incidental language learning)*, el cual se puede evidenciar por medio del vocabulario adquirido de forma fortuita al momento de jugar mientras se está concentrado en otra cosa. Con esto es posible mejorar el panorama en cuanto a alfabetización en una lengua extranjera motivando a los jugadores a leer y comprender, incluyendo no solo el aprendizaje y memorización de nuevas palabras sino también la oportunidad de poner en contexto diversas estructuras gramaticales. Dos ejemplos de este acontecimiento son dos estudios citados por Galvis (2015); el primero conducido por Squire, Giovanetto, Devane, and Durga (2005) en el cual estudiantes con bajo desempeño, pudieron aprender vocabulario sobre historia y la época medieval por medio del juego Civilization. El segundo conducido por Galvis (2011) aplicado al aprendizaje de lengua extranjera produjo resultados exitosos en la adquisición de vocabulario en inglés por medio del juego Grand Theft Auto.

Por otra parte, Galvis (2015) respalda el uso de videojuegos dentro del aprendizaje del inglés con el constructo de *identidad en la lengua extranjera (foreign language identity)* basado en los preceptos de Gee (2003). Así, se explican tres tipos de identidad que el jugador adopta cuando juega un videojuego:

- » Identidad Virtual: Se refiere el tipo de identidad tomada por el jugador dependiendo del personaje principal o argumento del videojuego. Por ejemplo, en Halo se puede tomar la identidad de un soldado o de un alien, o en el juego Grand Theft Auto el rol a asumir es el de un criminal.
- » Identidad Real: La identidad real del jugador la cual funciona como un alter ego de la identidad virtual.
- » Identidad proyectiva: Este tipo de identidad se relaciona con los deseos y rasgos de la personalidad de los jugadores proyectados a través de un personaje virtual, este personaje se convierte en un proyecto propio el cual se define por las posibilidades del juego y los objetivos del jugador.

En el aprendizaje de lenguas por lo general, se realizan actividades de juego de roles con el fin de mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes para su desempeño en diferentes contextos; por medio de los videojuegos se puede facilitar esta actividad. Al estar inmersos en diferentes contextos y roles, el estudiante puede expandir sus horizontes en

materia de lenguaje y vocabulario por medio de nuevas experiencias ya sea por medio de su identidad real, virtual o proyectiva.

Finalmente, incluyendo otro beneficio de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje del ILE y el cual es fundamental para este estudio es el del enfoque lector. Con la simulación de diferentes contextos, es posible percibir grandes cantidades de información de forma asimilable sobre cualquier tipo de tema. Esto puede ser adaptado a las prácticas instruccionales dentro del aula de clase proporcionando un material autentico y abundante en expresiones y elementos gramaticales. Así, el videojuego se constituye como una forma de arte, no quiere decir que esta reemplace a los libros, pero no se puede negar que su mayor potencial es el de la interactividad (Gee, 2003).

## **2.2. Comprensión Lectora en ILE**

Cuando se habla del aprendizaje de lenguas extranjeras como el inglés, el común denominador es el trabajo en las cuatro habilidades básicas como la escucha, el habla, la escritura y por supuesto la lectura. El trabajo en todas las habilidades es muy importante, mas no se debe dejar ninguna de lado (Grellet, 2002) ya que tiene que haber una conexión entre ellas para llevar a cabo una comunicación efectiva. Desde el aula de clase, lo ideal es promover espacios y facilitar los recursos para que cada una de estas habilidades se trabaje a cabalidad y de forma integral. Antes de alcanzar la unificación de habilidades, es necesario el afianzamiento de las nociones básicas de cada una para alcanzar una práctica adquisición y producción del lenguaje.

Tanto en la adquisición de la lengua materna como de la extranjera, uno de los principales métodos de entrada es la escucha y de producción es el habla. Sin embargo, cuando ya se adquiere un dominio más refinado del lenguaje, entran en juego la escritura y la lectura. Como método de producción, la escritura se consolida como una forma de comunicación que está siempre permanente y disponible para poder ser revisada e interpretada en cualquier momento (Hedge, 1990) dándole mayor trascendencia sobre el habla la cual no prevalece en la misma medida por ser una forma de producción más inmediata. De esta manera la lectura entra en juego como medio de acceso e interpretación de diferentes ideas e información valiosa que ha sido registrado en el transcurso del tiempo.

Hay varias definiciones de lo que es el concepto de lectura: en primera instancia, Johnston (1989) describe la lectura como “la interacción que el lector establece con un texto”. De una

forma más detallada, Aebersold y Field (2002) argumentan que “la lectura es lo que pasa cuando la gente ve a un texto y le asigna significados a los símbolos escritos en el texto.” Sin embargo no se puede entender como una simple decodificación de símbolos, el proceso lector requiere más componentes en funcionamiento en pos de una buena interpretación de los símbolos que se leen, es ahí donde se habla de comprensión lectora.

Grellet (2002) define la comprensión lectora como “la extracción de la información requerida de un texto de la forma más eficiente posible”. Johnston (1989) lo describe más detalladamente de la siguiente forma: “*La comprensión lectora se entiende como el proceso de emplear las claves dadas por el autor y el conocimiento previo que la persona posee para inferir el significado del autor.*” Es decir, la comprensión de lectura es un proceso dinámico de inferencia sobre los significados expresados en un texto valiéndose de elementos como el conocimiento previo el cual puede estar relacionado con esquemas de texto, léxico y gramática, conocimientos generales en diversas áreas e influencia del contexto social en el que se desenvuelva el lector.

Aebersold y Field (2002) describen más detalladamente los agentes que entran en el proceso de la comprensión lectora. Más que un proceso pasivo de recepción de contenidos de un texto, se pone en juego a “*el lector, el texto y la interacción entre el lector y el texto*” (Rumelhart, 1977 en Aebersold y Field, 2002). Antes que nada, se tiene que entender el rol del lector y como este es influenciado por distintos factores para llegar al descubrimiento y entendimiento de significados. Seguido de esto, se analizan las características generales del texto y como brindar un bosquejo sobre sus significados. Por último se expondrán el tipo de interacciones que ocurren entre el lector y un texto lo que constituye el verdadero proceso de comprensión lectora.

#### » El lector

La unión del lector con el texto está ligado por sus experiencias previas; tanto las experiencias académicas como de la vida diaria dan al lector el lineamiento en cómo se aproxima, piensa y entiende los textos escritos. Las autoras resaltan cinco factores más comunes incluyen la familia, la comunidad, la escuela, el ambiente sociocultural y las diferencias individuales:

- » Influencia familiar: Se promueven una variedad de experiencias que afectan la lectura al moldear comportamientos de lectura, hábitos y actitudes. Los niños en su temprana edad aprecian y adquieren estos hábitos de sus padres independientemente del propósito con el que ellos lo hagan (por placer o por obtener información). De esta manera, las personas que crecen en hogares



donde sus padres tienen buenos hábitos de lectura, tienen a darle un mayor valor a estos procesos en otros espacios.

- » Influencia de la comunidad: *“La comunidad provee experiencias de vida que moldean las bases individuales del conocimiento. En varios grados, los lectores incorporan el conocimiento y valores de la comunidad dentro de su propia perspectiva.”* Es diferente por ejemplo la perspectiva de una persona que vive en el campo a una persona de la ciudad, también son diferentes los eventos sociales en los cuales participa. Si el lector está inmerso en varios eventos sociales, tendrá más conocimiento previo y por ende podrá contextualizar más fácilmente a nivel cultural cuando lee un texto.
- » Influencia de la escuela: La escuela da al lector la experiencia educativa al permitir interactuar con valores y conocimientos tanto de otras comunidades como en las que este inmerso. En la escuela también se aportan elementos técnicos para poder entender textos escritos como las reglas gramaticales, técnicas de lectura y la interpretación de textos. Como se lleven a cabo estas técnicas de lectura en la escuela, marcará el estilo lector del estudiante de por vida.
- » Influencia cultural: Este es el contexto más amplio sobre ambiente social, ya que se ve en mayor escala respecto a la comunidad. A pesar que el concepto de cultura se asocie con los comportamientos y elementos que son producidos por un grupo cultural como a música y la comida, en verdad *“la cultura moldea los sistemas en como se ve e interpreta el mundo”*. Cuando la lectura es altamente valorada, la sociedad en su totalidad hará lo posible para promover este hábito dentro de todos sus miembros.
- » Influencia de las características individuales: De todos los factores mencionados anteriormente, cada individuo percibe y adquiere conocimiento de estas experiencias de forma distinta. Factores como la autoestima, inhibición, ansiedad y motivación influyen la dimensión individual del lector.

La información previa que los lectores activan al momento de encontrarse con un texto (incluyendo hábitos y creencias de sus propias experiencias de vida) se llaman “esquemas”. Este conocimiento se consolida y dan las bases para el entendimiento de diversos textos de varios temas (por ejemplo, historia, deportes, política, etc.). Entre más conocimientos generales posea un lector, mejor será su grado de éxito de inferencia y entendimiento de un texto.

#### » El texto

Existen varios tipos de textos, desde notas sencillas que sirven como recordatorios hasta los extensos libros de literatura. Estos poseen distintas cualidades y propósitos los cuales pueden facilitar o entorpecer la comprensión dependiendo del perfil del lector. El conocimiento que los lectores tengan sobre distintos tipos de texto les permite ajustar sus expectativas de lectura y habilidades. De esta forma la comprensión del lector puede cambiar a medida que vayan leyendo, pero el texto en sí mismo no va a cambiar, es inalterable. Por consiguiente, las autoras resaltan tres características las cuales hacen parte de la concepción del texto.

- » Organización de la información: la forma en que la información es organizada se llama estructura retórica. De acuerdo a la intención del autor, el texto se puede desarrollar de manera descriptiva, clasificatoria, comparativa, explicando causas y efectos, argumentativa y persuasiva por nombrar algunos.
- » Sintaxis y gramática: dependiendo del tipo de texto, hay oraciones que pueden ser gramaticalmente más complejas o sencillas. Es muy diferente la gramática empleada en un artículo académico que la de un libro infantil. La longitud de las de las oraciones y su complejidad son factores que afectan la comprensión y son señales del tipo de texto que se está leyendo. Otra característica sintáctica es la cohesión; la forma como las ideas y significados se relacionan una a la otra.
- » Vocabulario: Cuando un lector lee en su lengua materna, muchas veces no es consciente del vocabulario que lee hasta que no se enfrenta a una palabra desconocida, en cambio cuando el lector lee en una lengua extranjera es más consciente de lo que necesita interpretar. Si el número de palabras desconocidas en un texto es reducido, esto no dificulta el proceso de comprensión lectora. Sin embargo, si hay muchas palabras desconocidas que pueden ser palabras clave para la comprensión de ideas principales, la comprensión lectora puede colapsar; el vocabulario es muy importante ya que ayuda a construir una imagen mental lo que se está leyendo.

Adicional a esto, hay dos tipos del vocabulario que el lector puede comprender: las “function words” o palabras que cumplen una función gramatical (como las preposiciones, conjunciones, auxiliares, etc), y las “content words” o palabras de contenido (como los sustantivos, verbos, adjetivos, etc.). En lengua extranjera el lector debe ser más cauto con el vocabulario que encuentra en los textos, ya que hay palabras que acarrean más de un significado o que pueden parecerse a palabras en su lengua materna pero que acarrean definiciones totalmente diferentes.

» La interacción entre el lector y el texto:

Tomando como referencia la definición de las autoras de lectura, el texto y el lector son dos entidades que participan en el proceso de la lectura, por ende se da una interacción para que el proceso de lectura sea realidad. El significado que el lector obtenga de un texto no puede ser exactamente fiel a lo que el autor desearía expresar debido a la influencia de los factores expresados anteriormente. De esta manera, se dan tres tipos de interacción

- » Interacción entre el propósito y la forma de leer: Como se menciona anteriormente, la gente tiene uno o varios propósitos en mente y estos determinan de que forma el lector abarcará el texto. Es diferente leer instrucciones para armar una cafetera que leer un reporte del tráfico. El lector puede leer rápida o lentamente, leer detalladamente o solo buscar la información que necesita. De esta manera el comportamiento lector varía de acuerdo a su propósito de lectura.
- » Interacción a través de estrategias de lectura: docentes e investigadores han tratado de identificar las actividades mentales que los lectores usan para construir significado de un texto. Estas actividades son llamadas “estrategias de lectura”, también se les puede conocer como habilidades lectoras. A pesar que cada lector posee características únicas, los buenos lectores comparten muchas en común.
- » Interacción a través del esquema: como se había mencionado anteriormente, el esquema es el conocimiento previo que el lector activa cuando lee un texto. Teniendo como referencia a varios autores, las autoras hacen énfasis en dos tipos de esquema: De contenido y formal (Content and formal schema). El esquema de contenido le da al lector las bases necesarias para hacer comparaciones entre uno y otros temas. El esquema formal se refiere a las formas organizacionales y estructuras retóricas de un texto; Cuando el lector puede identificar el tipo de texto por organización, su gramática, su vocabulario y su nivel de formalidad, ya tiene un nivel de esquema formal más constituido. La escuela y la cultura especialmente juegan los roles más importantes en la constitución del conocimiento para los esquemas formales.

Entendiendo a mayor detalle los agentes que entran en acción en el proceso de comprensión lectora, se puede dar un bosquejo general de cómo se crea y se activa el conocimiento previo de un lector dependiendo de la organización y componentes de un texto y cuáles son las interacciones que se dan. Resaltando las interacciones que se dan en la relación lector-texto,

es de mencionar que existen innumerables estrategias que los lectores utilizan para poder hacer un acercamiento al texto. Haciendo una síntesis de Grellet (2002), Jordan (2002) y Aebersold y Field (2002) se encuentran las siguientes estrategias de lectura:

- » Predicting: Más que una técnica, es una habilidad en la cual el lector tiene la facultad de predecir o intuir de que se trata el texto, por medio de la lógica, indicios culturales o incluso la gramática.
- » Previewing: A diferencia de la predicción, esta técnica busca encontrar información puntal del texto por medio de otros componentes del mismo como su tabla de contenidos, títulos, prefacio o el apéndice.
- » Skimming: Darle un vistazo rápido al texto para obtener un indicio de la escena del contenido del texto.
- » Scanning: como su nombre lo dice, escanear el texto con el fin de encontrar piezas de información en específico.
- » Extensive Reading: Esta técnica pero también estrategia de enseñanza se enfoca en la lectura de textos largos generalmente escogidos a gusto del lector. Este tipo de lectura es más fluida buscando un entendimiento global del texto.
- » Intensive Reading: Como técnica y estrategia de enseñanza de lectura más empleada en los campos de L2 e ILE, trabaja especialmente en textos cortos para extraer información específica y analizar a profundidad los detalles del texto. De esta forma la actividad lectora se enfoca más en la precisión y en los detalles.
- » Sampling: Esta técnica consiste en revisar el primer párrafo el texto para obtener un resumen de la información contenida en el texto.
- » Anticipation: Basado en la motivación y en los intereses del lector, este se hace una expectativas sobre qué es lo que quiere encontrar en el texto y si este podría responder las preguntas las cuales tiene en mente al momento de leer. Basado en los conocimientos previos sobre un tema y lo que se quiere buscar se hacen unas anticipaciones o predicciones de lo que va a tratar un texto.

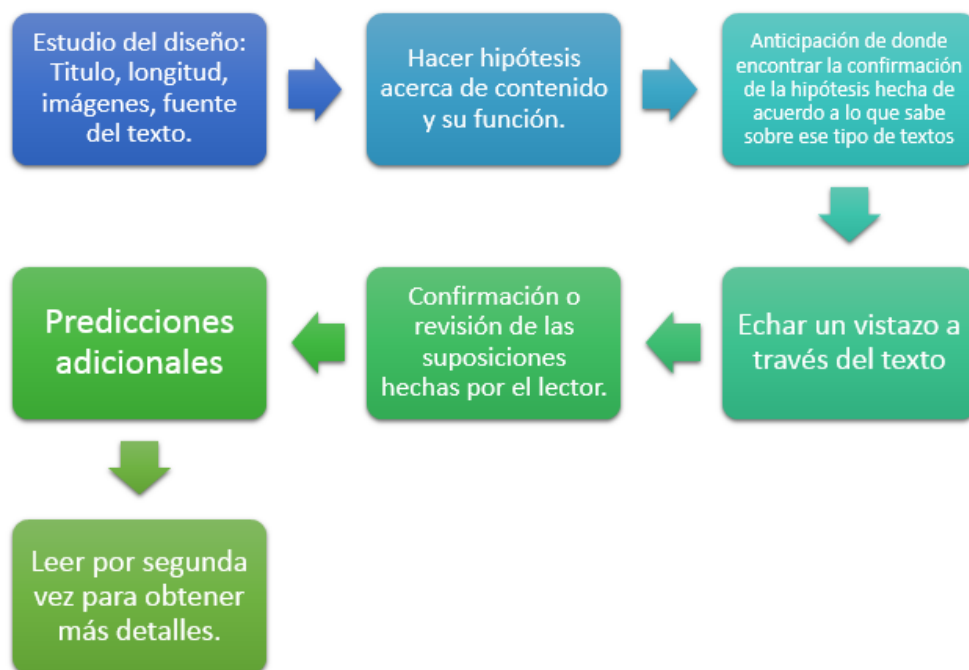
De esta manera, cuando se trata de enseñanza y práctica del acto de leer y de la comprensión lectora, se encuentran muchos estamentos a tener en cuenta para que la preparación en esta habilidad sea la más adecuada. Sin embargo revisando la teoría mencionada anteriormente, es de considerar que los lectores son agentes únicos y cada uno posee diferentes esquemas y técnicas con las cuales lleva a cabo su proceso lector. Para el docente, es de considerar y entender las diferentes dimensiones del lector-estudiante para así poder desarrollar actividades que se ajusten a su perfil lector. Sin embargo, se resalta la importancia de exponer a los estudiantes-lectores a diferentes tipos de texto y técnicas con el fin que enriquezcan sus

esquemas y tengan un mejor bagaje en cuanto a identificación e interpretación de significados contenidos en diferentes clases de textos.

La teoría ejemplificada en este constructo fue especialmente tomada desde el trabajo de los autores en el aprendizaje de la lengua extranjera. Sin embargo haciendo un paralelo con la lengua materna, las técnicas y teorías sobre el proceso lector no distan mucho de las que se emplean en la lengua materna. A pesar que partes de estos escenarios pueden ser diferentes a simple vista comparten muchas cosas en común e incluso, el desempeño lector en la lengua materna es un factor importante del desarrollo de competencias en una lengua extranjera (Aebersold y Field, 2002). Los estuantes quienes están aprendiendo una lengua extranjera ya poseen unas habilidades avanzadas en su propio idioma nativo, simplemente se necesita de una guía y apoyo para transferir esas habilidades a la lengua extranjera y ajustarlas a otro tipo de contexto (Jordan, 2002).

Finalmente, tomando como referencia a Grellet (2002) el autor proporciona información sobre algunas conjeturas que los docentes deberían tener en cuenta al momento de producir o realizar ejercicios de comprensión lectora en miras que sean integrales y significativos: En primera instancia, no es bueno ver el texto como una cadena de unidades independientes. Esto puede llevar a que los lectores se vuelvan demasiado minuciosos en entender cada palabra del texto y sean reacios a inferir el significado de las palabras o párrafos por medio de otros componentes del texto.

El autor recomienda iniciar con un entendimiento global del texto para después dirigirse a los detalles del mismo. Esto con el fin de consolidar la confianza de los estudiantes cuando estén frente a un texto especialmente si poseen dificultad más alta, desarrollar conciencia de como los textos están organizados, e identificar con facilidad otros elementos como diagramas, imágenes, numero de párrafos, etc. con el fin de anticipar lo que encontraran en el texto. De esta manera se ilustra el enfoque del autor:



*Ilustración 6: Proceso lector.*

Nota: Fuente: *Developing reading skills: A practical guide to reading comprehension exercises*. Grellet, F. (2002). (21ra edición) United Kingdom. Cambridge University Press.

Adicionalmente, se resalta la importancia de emplear textos auténticos, es decir sin modificaciones para que estos sean más legibles a los esquemas que poseen los estudiantes. Esto les permite a los lectores explorar otro tipo de textos y poner en práctica sus habilidades al identificar significados por medio de diferentes pistas que puede ofrecer el texto. Finalmente, como se mencionó al inicio de este constructo, la comprensión de lectura debe trabajarse en conjunto con otras habilidades ya que el uso en conjunto de ellas se encuentra la esencia de la forma más realista del proceso de la comunicación; la lectura es una habilidad activa que constantemente evoluciona, por ende los ejercicios tan lineales y limitados a una sola respuesta no ayudan al lector a desarrollar una comunicación integral.

### 2.3. Evaluación y su rol en la educación

En la labor educativa, es de rigor antes de empezar un curso o una lección diseñar objetivos instruccionales y académicos con miras a evidenciar resultados durante el transcurso o al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. De ahí parte el concepto de evaluación; La evaluación como elemento clave en la educación permite tener un concepto global sobre qué tan efectivos han sido los métodos aplicados y si con ellos se han logrado alcanzar las metas propuestas.

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

Hay varias definiciones de “evaluación”: en primera instancia se define como “Proceso por el que se determina el mérito o valor de alguna cosa”. (Scriven, 1967 citado por Lukas y Santiago, 2014) También se puede definir como el proceso de recolectar información de forma sistemática con el fin de indicar la validez y éxito de un programa o proyecto (Weir and Roberts, 1994 citados por Jordan, 2002). También a nivel educativo, se puede entender como “procedimiento sistemático para recopilar información acerca de los estudiantes” la cual es utilizada e interpretada para “tomar decisiones y emitir juicios” (Lopez, 2013). Sin embargo la definición más completa de evaluación es sintetizada por Lukas y Santiago (2014):

*“La evaluación es el proceso de identificación, recogida y análisis de información relevante — que podrá ser cuantitativa o cualitativa—, de manera sistemática, rigurosa, planificada, dirigida, objetiva, creíble, fiable y válida para emitir juicios de valor basados en criterios y referencias preestablecidos para determinar el valor y el mérito del objeto educativo en cuestión a fin de tomar decisiones que ayuden a optimizar el mencionado objeto.”(pg.92)*

De esta forma el proceso de evaluación se consolida como un componente destacado en la toma de decisiones en el proceso educativo. Más allá del valorar y el clasificar, es la identificación de fenómenos y el análisis de los mismos para poder entender cuál es el estado actual del proceso formativo y también de sus participantes.

Sin embargo, en muchos contextos educativos y especialmente por el personal docente se desconoce el verdadero valor de la evaluación. Es de común saber que la mayoría de las evaluaciones se realizan únicamente al final de los procesos y por ende el valor de la evaluación para mejorar el aprendizaje no es tomado en cuenta. Por otro lado, no existe la suficiente capacitación para los docentes en la forma en que usan y descifran la información obtenida por el proceso evaluativo, la cual puede ser vital para la toma de decisiones importantes que pueden afectar proceso de enseñanza-aprendizaje (López, 2013). Así la evaluación no debe entenderse como un proceso final sino como un proceso continuo (Pérez, Guerra y Ladrón, 2004 en López 2004).

Pariendo de la nueva concepción del proceso evaluativo, en primer lugar la evaluación en la educación puede ser clasificada en tres tipos (Bennet, 2011 citado por Lopez, 2013):

<b>Evaluación del aprendizaje</b>	Evaluación cuyo fin es registrar cuanto han aprendido los estudiantes
<b>Evaluación para el aprendizaje o evaluación formativa</b>	Evaluación cuya prelación es promover o facilitar el aprendizaje

<b>Evaluación como aprendizaje</b>	Este tipo de evaluación permite que los estudiantes participen activamente de su proceso de aprendizaje.
------------------------------------	--

*Tabla 1: Tipos de evaluación.*

En la educación moderna el acto de evaluar se redefine como un hecho que incentiva y enriquece el aprendizaje, dejando a un lado el ideal de un sistema de clasificación y registro de un proceso de instrucción. El rol del estudiante se replantea al crear conciencia del acto evaluativo como proceso reflexivo y formativo en el cual el estudiante puede identificar sus fortalezas y debilidades para realizar un seguimiento sobre su proceso. De igual forma el docente debe replantear su rol concientizándose de los métodos utilizados para evaluar, los sujetos, sus condiciones y contextos modificando su saber a las nuevas necesidades educativas. (Pérez y Bustamante, 1996)

Por otra parte, tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, varios autores mencionan tres tipos de evaluación presentes en el contexto educativo basados en los constructos originalmente planteados por el autor Michael Scriven en 1967. (López, 2013; Candonga y Castillo, 2016; Lukas y Santiago, 2004)

- » Evaluación sumativa: la función sumativa busca documentar e informar resultados de un proceso. Esta por lo general se realiza al final del curso, proyecto o actividad teniendo un carácter de control y certificación sobre los resultados obtenidos.
- » Evaluación formativa: Este tipo de evaluación tiene como fin el desarrollo y mejoramiento tanto del proceso educativo como del proceso de aprendizaje del estudiante. Esta debe llevarse a cabo a la par con el desarrollo del proceso de aprendizaje
- » Evaluación diagnóstica: en la evaluación diagnóstica se busca identificar las fortalezas y debilidades de estudiante en la fase inicial del proceso de aprendizaje. Este tipo de evaluación no es definida por una calificación y se realiza como método para poderse acercar y conocer el perfil de un estudiante.

Adicional a esto, López (2013) citando a Wolf (1993) y a Moss (1994) describe que la efectividad de una evaluación no recae únicamente en la medición exacta de los conocimientos y habilidades, sino que esta sea un “episodio auténtico” del proceso de aprendizaje; entre más auténticas sean las actividades evaluativas y sean más parecidas a la forma como los estudiantes usarían sus conocimientos en contextos reales, es más sencillo realizar deducciones legítimas sobre el desempeño de los estudiantes ante la solución de problemas. De esta forma, López argumenta que este rasgo es lo que le da más validez a la



evaluación formativa sobre los métodos sumativos que buscan dar un informe estandarizado sobre el conocimiento de los estudiantes.

Teniendo en cuenta los preceptos expresados por los autores, se puede evidenciar la necesidad de transformar los procesos evaluativos dentro del aula de clase. En cierta medida se puede comprender por qué muchos estudiantes poseen una percepción negativa del proceso evaluativo. Cuando un estudiante presenta un examen, generalmente experimenta ansiedad, miedo o frustración debido a presiones internas y externas por alcanzar un promedio o una nota para aprobar. Además, al estudiante se le enfrenta a ejercicios o problemas los cuales en muchos de los casos no están en sintonía con los contextos inmediatos y realidades de los estudiantes, un ejemplo de ello son las evaluaciones estandarizadas las cuales obligan a los estudiantes ceñirse a los paradigmas establecidos por políticas educativas nacionales o institucionales. Incluso, estas políticas pueden entrar en conflicto con los principios del profesor sobre cómo debe evaluar. Es por ello que es indispensable crear un ambiente ideal para las prácticas educativas y realizar el proceso evaluación de una manera efectiva sin dejarse llevar por las presiones que puedan encaminar de manera errónea este proceso (López, 2013)

### **2.3.1. Evaluación en la era de las TIC y los videojuegos.**

Con la necesidad de transformar la evaluación en un proceso más contextual y significativo, se han incluido diversas herramientas de las TIC facilitando en muchos aspectos el desarrollo y análisis de las evaluaciones. Diversas técnicas de la evaluación tradicional se han mezclado con las TIC y de igual forma se ha buscado crear nuevas formas de evaluar las cuales permitan a los estudiantes demostrar sus capacidades, aptitudes y conocimientos de forma eficaz y al mismo tiempo permitir al docente tener una evidencia válida de cómo va el proceso educativo, analizarla y poder tomar acciones al respecto con el fin de garantizar una educación de calidad.

El uso del computador y el internet han servido para conectar el hecho evaluativo con la era digital. De esta forma surgen términos como *Computer Based Assessment* (CBA) el cual se refiere “al uso del ordenador en cualquiera de las fases del proceso de evaluación” y *Computer Assisted Assessment* (CAA) que se describe como “la total automatización del proceso de evaluación...en cuanto a las tareas que ha de realizar el profesor y las respuestas que se solicitan de los estudiantes” (Rodríguez, 2005. Pg. 3)

En cierta medida, este tipo de automatización de la evaluación corresponde a un traspaso de técnicas de la evaluación tradicional a las nuevas herramientas digitales. Rodríguez (2005) ejemplifica que se han hecho varios esfuerzos en la creación de herramientas informáticas que por lo general sirven para la creación de pruebas tipo test diseñadas desde fundamentos tecnológicos más no pedagógicos, teniendo a disposición herramientas que se centran en la presentación y procesamiento de datos. De esta forma, es indiscutible el aprovechamiento de las herramientas virtuales de tal manera que impliquen una evaluación efectiva que dé cuenta de una verdadera puesta en práctica de los conocimientos y habilidades.

Partiendo de esta premisa, Rodríguez (2005) toma como punto de referencia la corriente constructivista y teniendo en cuenta los objetivos de un programa de formación, define la evaluación desde dimensiones del aprendizaje las cuales se pueden evaluar por medio de diversas actividades digitales:

Dimensiones a Evaluar:	Procedimientos
<b>Adquisición de contenidos conceptuales</b>	- Respuestas correctas en pruebas objetivos, de respuesta abierta, etc. - Producción de trabajos, proyectos, etc. vía en línea
<b>Adquisición de contenidos procedimentales</b>	Producción de trabajos vía en línea, proyectos, trabajos en grupo, etc.
<b>Adquisición de actitudes</b>	- Formularios, encuestas en línea, chats, foros de discusión, etc.

*Tabla 2: Evaluación desde dimensiones del aprendizaje.*

*Nota: Fuente: Adaptado de Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. Rodríguez, M. (2005). Education in the knowledge society (EKS), Vol. 6, Nº. 2. (pg. 14).*

Si bien es cierto, como afirman Candonga y Castillo (2016) esta automatización ayuda en un ahorro de tiempo y costos al facilitar la recepción y análisis de los datos obtenidos, sin embargo debe ser relevante para el estudiante en conocer la evolución de su aprendizaje, corregir errores y dar retroalimentación al docente sobre las técnicas instruccionales que está usando. Así, la evaluación por medios digitales debe enfocarse en el saber hacer en determinados contextos más que en solo un traspaso y resolución de preguntas. Ya se ha visto el fenómeno de la evaluación por medio de computadoras e internet, pero ¿qué pasa entonces con los videojuegos?

Se ha visto con que facilidad los videojuegos motivan e involucran a los jugadores-estudiantes en diversos ambientes creando un estado de flujo donde se aprenden y se ponen en práctica nuevos y previos conocimientos por medio de la resolución de problemas lo cual se ha visto detalladamente en constructos anteriores. Es evidente encontrar variedad de soportes y

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

estudios sobre los videojuegos como herramienta de aprendizaje, pero hasta ahora ha sido poco lo referente al uso de videojuegos como herramienta de evaluación.

Una de los enfoques instruccionales que se ha consolidado hasta el momento es el *Game-based assessment* el cual resalta la evaluación por medio de videojuegos ya sean educativos o comerciales. Para esta investigación por ejemplo, es el método instruccional a emplear el cual será descrito más a detalle en el apartado 4.1 *Intervención pedagógica*.

Shute y Ke (2012) y Shute (2011) describen dos diseños evaluativos para el uso de videos como método de evaluación: El primero, *Evidence-Centered design* o el diseño basado en evidencias inicia identificando lo que debe ser evaluado en términos de conocimiento, habilidades u otros atributos los cuales no pueden ser observados directamente, así que se recurre a los comportamientos o desempeño los cuales pueden ser observados y de ahí sacar inferencias sobre lo que saben y pueden hacer. De este diseño se desprenden tres modelos los cuales dependen de lo que se quiere evaluar:

- » Modelo de competencia: *¿Qué colección de conocimientos o habilidades deben ser evaluados?*. Se centra en las variables relacionadas con el estudiante y se enfatiza en la delimitación de habilidades o conocimientos a evaluar.
- » Modelo de evidencia: *¿Qué comportamientos o desempeños deberían revelar esos constructos?*. Expone cómo y en qué grado las observaciones y muestras de los estudiantes pueden ser usados como evidencia para notificar sobre el desempeño de los estudiantes. Aquí se especifican también como se interpretarían y calificarían esos resultados.
- » Modelo de tareas: *¿Qué actividades deberían suscitar esos comportamientos que comprenden la evidencia?*. En este modelo se especifican las actividades o condiciones por medio de las cuales la información sobre el desempeño será recolectada.

De esta forma se puede apreciar que la forma como evalúa un videojuego no es del todo similar a la de una evaluación tradicional; se constituyen bajo diferentes principios, en los videojuegos es necesaria una interpretación por medio del hacer y de los productos obtenidos, es más dinámico y requiere que los objetivos este bien conectados con las evidencias obtenidas. En un videojuego educativo por ejemplo, es más fácil enmarcar los resultados de evaluación ya que este tipo de juegos fueron diseñados para este fin, en cambio la tarea por medio de un videojuego comercial requiere más profundización por parte del docente ya que es necesario tomar los elementos más relevantes de este tipo de juegos y encaminarlos hacia las competencias a evaluar. En los videojuegos comerciales no puede hablarse de conocimientos o actividades explícitos; “la evidencia necesaria para la evaluación es

proporcionada por las interacciones del jugador con el juego” (Shute, 2011). Todo está escondido dentro de otro tipo de actividades, es de ahí surge la idea del segundo diseño, la evaluación encubierta.

Shute y Ke (2012) definen la evaluación encubierta desde el diseño de la evaluación centrada en evidencias pero adaptada de forma invisible en el ambiente de aprendizaje. Este tipo de evaluación recoge evidencias en tiempo real y de forma continua mientras los estudiantes se encuentran inmersos dentro del juego. Cuando se juega, el jugador-estudiante produce secuencias significativas de acciones mientras desarrolla una tarea, valiéndose de sus capacidades o habilidades las cuales se quieren evalúa. En contraste, en una evaluación tradicional, busca la evaluación de una unidad de conocimiento (una pregunta=una acción), sin embargo al analizar una secuencia de acciones realizadas dentro de un juego, cada respuesta en el juego ofrece potencial evidencia en como el estudiante domina habilidades, conocimientos y hechos.

Es de esta forma que se consolidan bases teóricas para efectuar una evaluación por medio de videojuegos en las aulas de clase. La flexibilidad de los juegos puede ser adaptada para que sea conveniente en la evaluación de diversos procesos y conocimientos durante el proceso de aprendizaje. A pesar de que este tipo de evaluación aún se encuentra en experimentación no quiere decir que no pueda reconocerse su gran importancia; este método puede representar una nueva forma de evaluación autentica la cual es motivante y más fiel a la forma como los estudiantes actúan y ponen en práctica lo que han aprendido.

Como ejemplo, uno de los pocos estudios que ha surgido sobre esta área fue realizado por Candonga y Castillo (2016) de la universidad Complutense de Madrid en el cual crean un videojuego educativo para la formación sobre una obra de teatro y a través del mismo evaluar cuanto los estudiantes han aprendido. De este trabajo, aparte que se facilitó el aprendizaje de hechos históricos de la obra de teatro y se motivó a los estudiantes a asistir a este tipo de eventos más recurrentemente, se pudo concluir que los videojuegos pueden ser empleados como métodos evaluativos y que se pueden obtener datos sobre el desempeño y la evolución de los jugadores a lo largo del juego.

De este modo se consolidan poco a poco evidencias a favor de este método evaluativo. Ahora bien, con el presente trabajo se busca dar más aportes a esta área y dar cuenta de este proceso pero por medio de un juego comercial. Se busca especialmente que este tipo de material sea incluido en los procesos de enseñanza-aprendizaje especialmente de las lenguas extranjeras. En este capítulo se pudo dar cuenta de los beneficios de los videojuegos en el campo de la educación, exponer cómo funcionan, que los hace tan motivantes y que los constituyen como una potente herramienta de aprendizaje y evaluación. Basada en estos

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

constructos se consolida la justificación de este estudio enfocado hacia la comprensión lectora y a continuación se describirá el trabajo de investigación realizado empleando el videojuego comercial Ace Attorney: Phoenix Wright como método de evaluación.

## 3. Diseño de Investigación

### 3.1. Hipótesis

Para este estudio se formulan las siguientes presunciones:

- El videojuego comercial Ace Attorney: Phoenix Wright puede ser empleado como una herramienta evaluativa de las habilidades de comprensión lectora en inglés como lengua extranjera.
- La evaluación por medio de un videojuego comercial puede ser igualmente valida que la evaluación tradicional.
- El uso de videojuegos comerciales en contextos educativos pueden servir de apoyo para la práctica y evaluación de la comprensión lectora en el idioma inglés.

#### 3.1.1 Variables

- » Dependiente: Evaluación de comprensión lectora
- » Independiente: Uso de videojuegos comerciales en el aula

### 3.2. Pregunta de investigación

¿Cómo evaluar la comprensión de lectura en inglés como lengua extranjera en nivel B1 a través de videojuegos comerciales?

### 3.3. Objetivos

#### 3.3.1. Objetivo general

- » Evaluar la comprensión de lectura en inglés como lengua extranjera en nivel B1 a través de videojuegos comerciales

#### 3.3.2. Objetivos específicos.

- » Comparar la evaluación por medio de un videojuego comercial sobre el método tradicional para medir las habilidades de comprensión lectora en la enseñanza del idioma inglés.
- » Relacionar los resultados obtenidos en el juego con resultados obtenidos en evaluación tradicional como apoyo a este método de evaluación implementado.
- » Comprobar los beneficios de la implementación de los videojuegos como herramienta de evaluación para habilidades de comprensión de lectura en inglés.
- » Registrar el progreso de los estudiantes y sus opiniones respecto a la implementación de este tipo de recursos dentro de la evaluación de aprendizaje de una lengua extranjera.

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

### 3.4. Metodología y modalidad.

Tomando en cuenta los preceptos de esta investigación, el escenario de aprendizaje, la población y las preguntas de investigación planteadas, se enmarca el siguiente estudio bajo la metodología mixta combinando técnicas cualitativas y cuantitativas.

En primera instancia, se recolectan los datos cuantitativos del videojuego con el fin de dar un valor numérico al progreso hecho por los estudiantes y cotejar dichos puntajes con los resultados obtenidos en evaluaciones tradicionales en comprensión de lectura en inglés como lengua extranjera. El rigor necesario para el tratamiento de estos resultados requiere la objetividad de los instrumentos cuantitativos los cuales se apoyan de la exactitud del procesamiento estadístico (De Armas, Martínez, Ruiz, 2009). Los procesos cuantitativos buscan el máximo control para dar con explicaciones posibles al problema de investigación, cuyos datos son producto de mediciones representadas por medio de números y los cuales deben ser analizados por medio de la estadística. Los fenómenos no deben ser afectados por ninguna forma por el observador para tener una total objetividad, por eso se deben seguir rigurosamente los procesos establecidos para que los datos obtenidos tengan validez y confiabilidad (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2006).

Por otra parte, se recogerán datos no solo cuantitativos sino también cualitativos concernientes a las apreciaciones de los estudiantes respecto a ambos métodos de evaluación para darle más validez al estudio. Gracias al acercamiento que ofrece las técnicas cualitativas, el investigador puede tomar un rol activo dentro la investigación para entender mejor las experiencias e interpretaciones de los observados (Chaudron, 1998), teniendo una mayor conciencia del contexto y sus implicaciones en las actitudes de la población (Burns, 2001). *“Las técnicas cualitativas de recogida de datos a aquellas que, teniendo su base en la metodología interpretativa, pretenden recoger el significado de la acción de los sujetos. Se prima el sentimiento o las razones que tiene un individuo para realizar una acción concreta sobre la cantidad de veces que se realiza dicha acción.”* (Berganza y Ruiz, 2005)

De esta forma, uniendo ambos métodos el enfoque mixto se caracterizaría de la siguiente manera:

*“Es un proceso que recolecta analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema... Se logra una percepción más precisa del fenómeno. Nuestra percepción de este es más integral, completa y holística...La multiplicidad de observaciones produce datos más “ricos” y variados,*

*ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos... Se rompe con la investigación uniforme.”* (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2006).

Por otra parte, la modalidad llevada a cabo en este estudio es la descriptiva la cual como su nombre lo dice, tiene como fin el describir características, factores y procedimientos presentes en fenómenos que ocurren de manera natural, sin una intervención directa por parte del observador (Lerma, 2009) esto con fin de describir, comparar, contrastar, clasificar, analizar e interpretar las entidades y eventos que constituyen el campo de investigación. (Cohen, Manion y Morrison, 2000).

Guillermo Briones (1996) citado por Lerma (2009), hacen énfasis que en este tipo de investigación se pueden hacer los siguientes tipos de análisis:

- » Caracterizar globalmente el objeto de estudio por medio de tablas y figuras estadísticas.
- » Identificar los objetos con ciertas características
- » Describir el contexto donde se presenta el fenómeno y señalar características demográficas, sociales, económicas, etc.
- » Cuantificar la magnitud del fenómeno. La determinación de una variable puede constituir el objeto central de un estudio.
- » Identificar las diferencias que se dan entre dos o más grupos dentro de una población.
- » Describir las categorías o clases que componen el objeto de estudio.
- » Describir el desarrollo o la evolución del objeto de estudio.
- » Describir las relaciones del objeto de estudio con otros objetos. Esto con el fin de buscar asociaciones o correlaciones entre variables.

De esta forma se busca dar cuenta si el videojuego comercial implementado (Phoenix Wright: Ace Attorney) puede servir como herramienta de evaluación y si esta herramienta es tan efectiva como los métodos de evaluación tradicional. Con la obtención de datos cuantitativos y cualitativos se dará análisis y descripción a los resultados obtenidos por medio de este método.

### **3.5. Población**

Para la siguiente investigación, se eligió como población de estudio estudiantes voluntarios de dos grupos del nivel *Superior 1* del Instituto de Lenguas de la Universidad Distrital. Uno de estos grupos (Grupo A) corresponde a un nivel regular del instituto, conformado por

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.



estudiantes heterogéneos con un rango de edad desde los 17 (que es la edad mínima aceptada para un curso de adultos) hasta aproximadamente 40 años de edad. El segundo grupo (grupo B) corresponde a un grupo de profesores del distrito quienes se estaban capacitando en el instituto, cuyas edades varían desde los 25 hasta los 40 años de edad. Este último grupo especialmente se encontraba en proceso de preparación de examen PET, y por ende el trabajo en comprensión lectora por medio de pruebas estandarizadas fue más arduo.

El nivel superior 1 fue elegido ya que en este nivel se pone en práctica todas las nociones aprendidas en niveles anteriores, y al tener un dominio aproximado de nivel B1-B1+, el manejo de la lengua inglesa es intermedio, por lo cual se pueden desenvolver en situaciones o contextos más familiares para ellos, pero se encuentran aun haciendo perfeccionamiento de sus habilidades. Los estudiantes pueden comprender instrucciones y tienen bases en comprensión lectora. Pero ya para este nivel ambos grupos deben tener la capacidad de entender textos e historias más extensas relacionadas con temas de su dominio y con estructuras intermedias identificando ideas principales y secundarias. De esta forma, implementando un videojuego en inglés, pueden poner en práctica sus habilidades a partir de la toma de decisiones y resolución de problemas en un contexto virtual más fiel a la realidad, ya que el jugador debe tomar el rol de un abogado y defender a sus clientes.

Del grupo A participan 11 estudiantes de 19 registrados dentro del nivel, y del grupo B participan 6 estudiantes de 22. Los demás estudiantes realizan proceso de comprensión lectora tradicional. En total el grupo experimental a los cuales se les aplica la evaluación por medio del videojuego y del método tradicional son en total 17.

Para no alterar el desarrollo ni los programas de clases los cuales deben realizarse según un cronograma establecido, se optó por darles la oportunidad a los estudiantes de realizar su evaluación en casa. Todos los estudiantes contaban con computador y teléfonos móviles por ende facilitaría la ejecución del estudio. El estudio no se pudo llevar a cabo dentro de los laboratorios de instituto por dos motivos; La sede el grupo A no constaba de laboratorio y la sede del grupo B, debido a restricciones en la configuración de los computadores no permitía guardar ni el juego ni los avances en el mismo.

### **3.6. Contexto**

El instituto de lenguas de la universidad distrital (ILUD) cuenta con 7 sedes ubicadas alrededor de la ciudad de Bogotá. Los grupos seleccionados para este estudio estaban suscritos a las

sedes de Kennedy y la Rebeca respectivamente. 4 de estas sedes cuentan con un laboratorio dotado de elementos tecnológicos para uso de los estudiantes y los docentes.

Cada nivel de lengua cursado en el instituto es bimestral y dependiendo si los cursos son entre semana o los fines de semana, se distribuyen de diferente forma con distintos horarios. El grupo A se encontraba en el horario de sábados de 7 am a 12m y el grupo B asistía de lunes a jueves de 8 am a 10 am. El total de horas de estudio por nivel corresponden a 45, de las cuales tres de esas horas corresponden a trabajo virtual. Dependiendo de las demandas, el instituto abre sus vacantes según el nivel y el horario. El curso con más demanda en el instituto son los niveles Introductorio 1 y 2 correspondientes al marco común europeo a los niveles A1-A2. A parte del idioma inglés, el instituto ofrece capacitación en otros idiomas como francés, portugués, alemán, italiano y mandarín.

Debido a que durante los cursos de inglés se ven diversas estructuras gramaticales, vocabulario y temáticas, no se eligió un juego que se enfocara solo en el uso de una función en específico sino en la práctica de todo lo aprendido durante los niveles.

En este instituto el uso de herramientas y plataformas virtuales no es desconocido para la comunidad, ya que parte una parte del trabajo de los cursos se realiza de forma remota por medio de la plataforma “My English Lab” de la Editorial Pearson, y parte de los exámenes finales (gramática, comprensión lectora y auto-evaluación) se realizan también de forma remota por medio del gestor de aprendizaje Moodle.

### 3.7. Tecnologías empleadas

Para este experimento se emplearon las siguientes herramientas tecnológicas:

- » Computadores: Los cuales los estudiantes disponían en casa para desarrollar su evaluación.
- » Teléfonos móviles: También por medio del teléfono móvil podían llevar a cabo el desarrollo del juego.
- » Gestor de archivos Dropbox: A través de esta herramienta se compartieron los archivos, tutoriales y formatos para la realización del estudio.
- » Google Forms: Para facilitar la sistematización de datos provenientes de las encuestas.
- » WinDS PRO Zero: Aplicación empleada para la ejecución del videojuego en los dispositivos tecnológicos.

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

### 3.8. Videojuego seleccionado

Para la selección de un juego, era indispensable elegir un instrumento con alto contenido en texto para llevar a cabo la evaluación de la comprensión lectora. Se tomaron varios videojuegos a consideración como *Parasite Eve* (1998) de Square Soft; este podía representar una buena herramienta debido a que el tiempo de juego no era tan extenso, sin embargo por la complejidad en el sistema de juego tal vez podría indicar un obstáculo para la jugabilidad por parte de los estudiantes. Adicional a ello, se tomó en consideración a *Heavy Rain* (2010) de la desarrolladora Quantic Dream, pero debido a la falta de consolas para suplir las necesidades de la población, tampoco se pudo llevar a cabo. También se consideró la opción de un juego RPG, sin embargo las horas de juego en un género RPG pueden extenderse a más de 100 sobrepasando lo requerido para este estudio. Así que se optó por videojuego con alto contenido en texto, con una mecánica más simple, pero que guardara aun el potencial de un videojuego de calidad.

El videojuego seleccionado es *Phoenix Wright: Ace Attorney* o por su nombre original en japonés “*Gyakuten Saibande*” fue lanzado por la reconocida compañía Capcom en 2001 para las consola Nintendo DS. Bajo el género de aventura-novela gráfica, cuenta los casos en los cuales se ve envuelto el joven abogado Phoenix Wright junto con su mentora Mía Fei, la hermana de Mía, Maya Fei, su amigo pero rival el abogado Miles Edgeworth, entre otros personajes. Esta famosa saga de videojuegos (de los cuales ya se han producido 11 incluyendo spin-offs) ha sido ovacionada por el público alrededor del mundo por su trama y sus carismáticos personajes.

En este juego, el jugador debe tomar el rol de Phoenix para hacer de abogado defensor en diversos casos. El jugador con el fin de hacer una buena defensa, debe leer cuidadosamente los testimonios de los involucrados, la evidencia y analizar los escenarios donde se realizaron los crímenes. En este juego la comprensión de lectura es imprescindible si se quiere avanzar en la consecución del juego, y esta premisa se ajustó a cabalidad a los propósitos de esta investigación.

Lara (2014) afirma que hoy en día se apuesta por géneros narrativos en los videojuegos los cuales se constituyen como medios de inmersión con alta explorabilidad, sin necesidad a recurrir a otros elementos como la violencia y el sexo los cuales han sido causales de discusión durante mucho tiempo. También de este tipo de juegos como las novelas y aventuras graficas estipula lo siguiente:

*“Así pues, la interacción discurso-texto dentro del videojuego lleva a definirlo como un cibertexto audiovisual no lineal e interactivo en el que la intervención del usuario es esencial para que el discurso aparezca y pueda ser modificado en virtud de las propias reglas de juego, establecidas en el mundo narrativo transmedial diseñado, y que condicionan la participación del usuario en la experiencia de juego.” (pg.134)*

Por otra parte, considerando que en la población a trabajar se encontraban adultos con edades superiores a los 25 años, era posible que algunos no estuvieran acostumbrados a la mecánicas de los videojuegos. La elección de un juego más sencillo también respondió en miras a una accesibilidad y adaptabilidad para el rango de edades con los cuales se iba a implementar.

Finalmente, se buscaba que el juego fuera un complemento y una puesta en práctica de todo lo aprendido en clases para que la evaluación pueda ser más contextualizada y menos estandarizada. De esta forma, los estudiantes poder en práctica sus habilidades lectoras en un contexto más dinámico siguiendo el desarrollo de una historia apoyados de otros elementos como los gráficos para poder interpretar significados; El juego debía representar un espacio alternativo a la típica evaluación escrita y el acercamiento a un contexto más parecido a la realidad.

### **3.9. Procedimientos e instrumentos de recolección de datos**

Para esta investigación el principal método de recolección de datos es la encuesta, el cual empata con el carácter descriptivo de este estudio. Esta técnica se caracteriza por métodos estandarizados de interrogación con el fin de recoger datos cuantitativos de características objetivas y subjetivas. (García Ferrando, 1987 citado por Berganza y Ruiz, 2005)

De esta forma se recopilaran datos para esta investigación, los cuales en su mayoría serán cuantitativos, sin embargo con la flexibilidad que ofrece esta técnica se pueden recoger datos cuantitativos sobre la opinión de los estudiantes sobre la intervención por medio de preguntas abiertas.

Siguiendo esta técnica, los instrumentos de recolección para este estudio fundamentan en:

- » Formularios: Muy similares a los cuestionarios, son un método de obtención de información donde el entrevistado consigna sus respuestas a las preguntas previamente preparadas (Lerma, 2009). Estos pueden ser administrados sin

necesidad de la presencia del investigador y dar cuenta de información concreta para poder ser analizada. (Cohen, Manion y Morrison, 2000). En este caso, el formulario se empleó como técnica de registro del desempeño de los estudiantes en el videojuego. Aparte de la consecución de eventos y la superación de capítulos, el juego no cuenta otro sistema de percepción de progreso como un puntaje numérico, sin embargo el juego posee indicadores que el estudiante no está siguiendo bien los objetivos: las faltas al juez (*Penaltis*) y los *Game Over* se consideraron como indicadores de fallo los cuales debían registrarse para tener el referente del desempeño lector de los estudiantes.

- » Encuestas: Este procedimiento permite captar la opinión de un grupo para determinar “el sentido y la intensidad de las corrientes de opinión mayoritarias”. Las encuestas pueden captar opiniones, hechos y situaciones dentro del contexto de estudio (Berganza et al., 2005). Este instrumento recoge información numérica y puede ser analizada por métodos estadísticos; la información obtenida puede ser por medio de escalas, opciones múltiples o preguntas cerradas. Puede apoyar o refutar las hipótesis hechas sobre la población en la que se aplica el estudio. (Cohen, Manion y Morrison, 2000). Por medio de este instrumento se recogerá la opinión de los estudiantes sobre el uso de los videojuegos como herramienta de evaluación. De este instrumento se obtienen datos cuantitativos por medio de las preguntas cerradas en escala de Likert, elección única dicotómicas y datos cualitativos por medio de preguntas abiertas.
- » Test: Este instrumento de recolección de datos proporcionan información numérica más que verbal sobre el desempeño de los estudiantes en sus habilidades de comprensión lectora. Durante el transcurso del curso, se emplearán test paramétricos (los que son estandarizados y se pueden adquirir de forma comercial) y no-paramétricos (los que son diseñados de acuerdo a las necesidades de un grupo más pequeño). Estos test constituirán las herramientas de la evaluación tradicional y los puntajes obtenidos en ellos se cotejarán con los resultados obtenidos en el juego.

Metodología y modalidad	Población	Contexto	Tecnologías empleadas	Videojuego seleccionado	Instrumentos de recolección de datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mixta (Cuantitativa y Cualitativa)</li> <li>• Estudio descriptivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 Estudiantes nivel Superior 1 (B1) Rango de edades: 17-40 años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto de lenguas de la Universidad Distrital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadores</li> <li>• Teléfonos móviles:</li> <li>• Gestor de archivos Dropbox</li> <li>• Google Forms.</li> <li>• Aplicación WinDS PRO Zero:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ace Attorney: Phoenix Wright (Capcom)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario</li> <li>• Encuesta</li> <li>• Test</li> </ul>

Ilustración 7: Diseño de investigación.

## 4. Diseño del piloto

### 4.1. Intervención pedagógica

En el campo de la educación se han creado e implementado diversos enfoques integrando el uso de las TIC en las aulas de clase. El Computer-Based Instruction y el Computer-Based assessment se han constituido como una de las primeras bases para la implementación de recursos tecnológicos con el fin de capacitar, enseñar o evaluar en distintas áreas por medio del uso de computadores. Ahora con la incursión del uso de videojuegos dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje se constituye el *Videogame-based learning* como método de instrucción por medio de videojuegos el cual varios estudios resaltando principalmente los realizados por los autores Paul Gee y Kurt Squire, han demostrado su efectividad en el aprendizaje de distintos saberes. Sin embargo la evaluación por medio de videojuego empieza a crear sus cimientos en torno a algunos estudios realizados, al movimiento de los Serious games y la necesidad de aplicarlos a otros campos de la educación.

El *Videogame-based assessment* se trata entonces de la evaluación realizada por medio de un videojuego ya sea educativo o comercial. A través de esta herramienta se busca medir las capacidades o habilidades de un estudiante por medio de la resolución de problemas en ambientes simulados. Shute y Ke (2012) argumentan que hay diversas variables en un videojuego que se activan mientras que el jugador está inmerso en el juego; hay unas variables negativas que hacen que el estatus del jugador baje (como herirse en batalla y perder puntos de salud), como otras que lo incrementan (el adquirir un tesoro para aumentar el inventario del jugador por ejemplo). Viéndolo desde esta perspectiva, con la resolución de este tipo de problemas el jugador sube de nivel y en cierta medida todos estos elementos constituyen la evaluación dentro del videojuego. Desde la óptica de la educación se pueden tomar en cuenta las variables más relevantes para el proceso como los conocimientos y habilidades determinadas áreas.

Además los autores argumentan que si los valores de esas competencias bajan demasiado, el jugador se sentirá obligado a mejorarlas de alguna forma. De esta forma no solo implica la observación de que el jugador está alcanzando unos objetivos, sino que al mismo tiempo aprende a intentar superarse para poder alcanzarlos. Esto empata con lo expresado en el marco teórico, donde la evaluación no solo él es acto sumativo de resultados sino que se evalúa en pos del aprendizaje.

Otros términos como el diseño centrado en evidencias que van de la mano con la evaluación encubierta descritos anteriormente en el marco teórico, construyen los principios de este enfoque pedagógico a implementar en esta investigación.

## 4.2. Diseño de la intervención

En primera instancia, el experimento se plantea como un proyecto evaluación continua (Pérez, Guerra y Ladrón, 2004 en López 2004) el cual se lleva a cabo durante el transcurso del bimestre académico y se consolida bajo la precepción de la evaluación formativa o para el aprendizaje (Bennet, 2011 citado por Lopez, 2013). A partir de estos preceptos se empieza a diseñar este piloto.

Al principio de piloto, se les debe dar a los estudiantes una inducción sobre cómo se llevara a cabo esta actividad; para guardar la premisa de evaluación encubierta de Shute (2011) se enmarca la actividad como un proyecto de comprensión lectora.

Con la inducción, se prepara un paquete de archivos los cuales incluyan tutoriales, el juego y copias de los formatos a llenar. La idea de este paquete de archivos es que todos los estudiantes tuvieran acceso al juego y una exploración previa antes de empezar de lleno con el proyecto. Para distribuir el “starter pack” entre los estudiantes se optó por dos opciones; una por medio de transferencia por USB o por medio del gestor de archivos en línea Dropbox. También por este medio los estudiantes enviarían una copia del “save” o punto de guardado del progreso para verificar la veracidad de los datos obtenidos.

Después de la instalación del juego, se les proporciona a los estudiantes ya sea por medio magnético o físico el formato de desarrollo del primer caso. Este formato (Anexo 1) busca que los estudiantes complementen la siguiente información:

- » Tiempo de cada sesión de juego: Como método de control sobre cuantas veces y cuánto tiempo se demoran los estudiantes en jugar cada caso.
- » Registro de faltas con el juez y número de game overs: Ante una hipótesis errónea de parte del personaje principal (Phoenix Wright), el juez hace un llamado de atención. Con 5 llamados de atención, el juego se termina y el jugador pierde. Entre más faltas y más game over el jugador obtenga, menor será el puntaje en su evaluación.
- » Atascos en el juego: En caso de no completar el capítulo, el estudiante describe en que parte del juego quedo perdido.

- » Palabras desconocidas: Como refuerzo al proceso lector, se pide a los estudiantes consignar las palabras desconocidas encontradas en el juego. Como incentivo al aprendizaje y ayudarles en su proceso de comprensión ante un contexto más desarrollado, se les permite buscar las palabras en el diccionario. Este apartado se pone de acuerdo a lo expresado por Aebbersold y Field (2002) en el marco teórico: si hay muchas palabras desconocidas que pueden ser palabras clave para la comprensión de ideas principales, la comprensión lectora puede colapsar; el vocabulario es muy importante ya que ayuda a construir una imagen mental de lo que se está leyendo.

Estos elementos permiten tener una idea global sobre el desempeño de los estudiantes en el juego. Al no contar con una escala numérica propia, se toman otros elementos del juego para si después adaptarlos a una escala numérica de 1 a 100 igual al implementado en la universidad. De igual manera, se establece esta escala de valoración ya que las evaluaciones tradicionales implementadas dentro del desarrollo del curso deben calificarse bajo este mismo criterio.

Después de establecer estos parámetros y partiendo de la longitud del juego, se estructura la intervención por 4 partes teniendo en cuenta los 4 principales casos del Ace Attorney, los cuales se dividen de la siguiente forma:

Caso 1: The First Turnabout: Este caso solo tiene una sesión de la corte.

Caso 2: Turnabout sisters: Este caso se divide en dos días de investigación (días según el juego) y dos sesiones en la corte para defender y emplear lo recogido en la investigación.

Caso 3: Turnabout Samurai: Este caso es más complejo, se toman tres días de investigación y tres días en la corte

Caso 4: Turnabout Goodbyes: Con una complejidad un poco mayor que la del caso tres se desenvuelven los hechos. Sin embargo igualmente se toman tres días de investigación y tres días en la corte.

Como se puede apreciar, a medida que se avanza en el juego el nivel de los casos aumenta. De esta manera para los casos más complejos deben comprender un mayor espacio de tiempo para que los estudiantes puedan completarlos. Tomando en cuenta las 9 semanas de trabajo que corresponden al cronograma de la universidad, los casos se distribuyen y la intervención se esquematiza de la siguiente manera:

Semana 1: Entrega de elementos para instalación y exploración de la intervención. Al final de la primera semana todos los participantes deben tener listo el juego para empezar.

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.



Semana 2: Se da inicio al primer caso. Se les entrega copias impresas del formulario a diligenciar y en espacio de una semana deben completar el primer caso. Durante el transcurso de todo el curso y el experimento, se dan espacios en clase y de forma virtual para la solución de dudas o inconvenientes con el juego

Semana 3: Se reciben los formularios del primer caso con los datos de su desempeño y se hace entrega de los formularios del segundo caso.

Semana 4: Plazo máximo de entrega para el segundo caso y se entregan los formularios del tercer caso. Para los últimos dos casos se aumenta el periodo de tiempo para resolverlos debido a la complejidad de los mismos.

Semana 5: Se reciben formularios del tercer caso de quienes ya hayan finalizado esta parte del juego.

Semana 6: Plazo máximo de entrega del tercer caso. Los estudiantes deben entregar su formato y empiezan a desarrollar el cuarto caso.

Semana 7: Desarrollo del cuarto caso. Si es necesario se reciben formularios de los estudiantes que ya hayan acabado.

Semana 8: Plazo máximo de entrega. Se reciben los formularios y su información.

Semana 9: Se entrega una nota en comprensión lectora de acuerdo a su desempeño en el juego como parte de la evaluación progreso del curso.

Durante el proceso, cada semana par se aplica una evaluación tradicional, de esta forma se realizan 4 evaluaciones que van a la par con los cuatro casos del juego. Al final del curso se aplica una encuesta para conocer la opinión de los estudiantes participantes sobre la intervención con el juego Phoenix Wright: Ace Attorney.

Actividad		Semanas								
Videojuego	Evaluación Tradicional	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Entrega pack del juego										
Entrega formulario caso 1	Aplicación primer test									
Recepción formulario caso 1										
Entrega formulario caso 2										
Recepción formulario caso 2	Aplicación segundo test									
Entrega formulario caso 3										



estudiantes expresan su curiosidad por Phoenix Wright: Ace Attorney y planean seguirlo hasta el final para ver qué pasa.

Para la tercera semana de clases, se recogen los datos del primer caso y se entrega a los estudiantes el segundo formulario (Anexo 2).

En la cuarta semana de clases se implementa otro test tradicional de comprensión lectora un poco más complejo que el anterior para ambos grupos y se recogen los datos del segundo caso. Tres estudiantes no alcanzaron a completar el caso quedándose atascados o en una parte del juego o al inicio del caso. El resto culmina su evaluación algunos mostrando dificultades por el número de penaltis y game over obtenidos. Se entrega el formulario del tercer caso (Anexo 3).

En la quinta semana de clases tres estudiantes entregaron el formulario completo con el desarrollo del juego. A la sexta semana, los demás estudiantes entregaron sus datos para recibir el siguiente formulario del cuarto (Anexo 4). Sin embargo, tres estudiantes no lograron superar el caso 3; de esta forma 6 estudiantes ya quedan con su progreso hasta el caso 2 y 3. Para este tercer caso, se resolvieron varias inquietudes respecto al uso y búsqueda de las evidencias y la revisión o “cross-examination” de los testimonios de los involucrados en el caso. Para esta sexta semana, se realiza otra evaluación de comprensión lectora independientemente que hayan finalizado los casos o no.

En la séptima semana no se recibieron formularios con datos sobre el progreso del juego. Hasta la octava semana de clases, los estudiantes entregaron sus datos producto del desarrollo del cuarto caso. Para esta ronda de la intervención, 4 estudiantes no pudieron superar el cuarto caso. En total, 7 pueden llegar hasta el final del juego. Para esta última semana de clases, se les aplica a todo el grupo experimental la evaluación final de comprensión lectora.

Al final del curso se les suministro a los estudiantes la encuesta sobre proyecto de uso de videojuegos con el fin de dar sus apreciaciones sobre esta intervención. (Anexo 5).

## 5. Análisis de datos

### 5.1. Conversión de datos del Videojuego.

Teniendo en cuenta el modelo basado en evidencias y el modelo de evaluación invisible de Shute y Ke (2012) y Shute (2011), se recolectan los datos de juego de los estudiantes para dar cuenta de su desempeño lector en inglés como lengua extranjera. Mientras se juega el videojuego Phoenix Wright: Ace attorney, los estudiantes hacen registro de su progreso y obtienen retroalimentación de sus decisiones a medida que van avanzando. A diferencia de la evaluación tradicional que evalúa una sola unidad de conocimiento, el juego evalúa las habilidades de comprensión de lectura como un conjunto en el que influyen varios conceptos ya vistos en clase.

Gracias a los formularios diligenciados por los estudiantes, se puede hacer la recolección de datos sobre el desempeño en el juego Phoenix Wright: Ace Attorney. En primera instancia, es necesario convertir los datos obtenidos en el juego a una escala numérica con el fin de marcar su objetividad, facilitar el análisis y permitir que los datos puedan ser comparables con los puntajes obtenidos en las evaluaciones tradicionales las cuales se manejan con una escala del 1 al 100.

De esta manera se procede a tomar cada uno de los capítulos y distribuir los 100 puntos del puntaje máximo posible entre las partes de cada capítulo. Cuando un estudiante pasa el capítulo sin ningún penalti o llamado de atención por parte del juez y ningún game over, se considera que tuvo un puntaje perfecto; en cambio estableciendo como tope el número de 5 game over, el estudiante no aprueba la evaluación por medio del videojuego y obtendría el puntaje mínimo que es 0. Se toman como referencia 5 game over ya que también el tope de penaltis para obtener el game over en el juego es 5.

Para el caso 1, se lleva a cabo un solo juicio. De esta forma los 100 puntos del puntaje máximo se dividen entre 5 el cual es el número total de game over para llegar al puntaje mínimo, de esta forma cada game over en el juego reduce 20 puntos de los 100 que es el tope de la evaluación. Para cada penalti, se divide el valor de 20 del game over entre 5 penaltis dando como resultado 4 puntos. Si el estudiante aprueba sin ninguna falla, obtiene 100, de lo contrario, se reducen los puntos de acuerdo a la falla que haya cometido. Teniendo en cuenta este método, se hace el análisis numérico de los resultados obtenidos por los estudiantes en el primer capítulo, los cuales arrojan los siguientes puntajes según su desempeño:

GO-20	CASE 1		
P-4	TRIAL 1		
STUDENT	PENALTIES	GAME OVER	SCORE OVER 100
1	0	0	100
2	2	0	92
3	6	1	76
4	0	0	100
5	1	0	96
6	1	0	96
7	6	1	76
8	0	0	100
9	10	2	60
10	1	0	96
11	0	0	100
12	3	0	88
13	2	0	92
14	3	0	88
15	5	1	80
16	1	0	96
17	2	0	92

*Tabla 4: Datos caso 1.*

En el caso del estudiante 7 por ejemplo, se observa que obtuvo 6 penaltis y un game over. 5 de esos penaltis corresponden a un game over y queda uno punto de más el cual es producto de un llamado de atención después de que volvió a empezar el juego nuevamente. En total se le restan 24 puntos de desempeño, lo cual da como nota final de 76 puntos. Se realiza el mismo procedimiento a todos los participantes con el fin de obtener su valoración en este primer caso.

Para el caso 2, la mecánica de calificación debe cambiar un poco ya que se llevan a cabo dos juicios, es por ello que el puntaje máximo debe ser dividido en dos partes así cada juicio equivaldría a un puntaje de 50 para sumar el máximo de 100 puntos. Los 50 puntos de cada juicio se distribuyen en el número de “game over” tope que es 5, lo cual da un total de 10 puntos sobre cada uno. Dividiendo cada game over, el puntaje de cada penalti costaría 2 puntos. Teniendo en cuenta esta referencia de calificación, se toman los datos obtenidos en el caso 2 y se realiza la síntesis de los puntajes obtenidos por los participantes:

GO-10	CASE 2				
P-2	TRIAL 1		TRIAL 2		
STUDENT	PENALTIES	GAME OVER	PENALTIES	GAME OVER	SCORE OVER 100
1	1	0	2	0	94
2	5	1	7	1	76
3	9	1 X	X		32
4	1	0	2	0	94
5	2	0	0	0	96
6	2	0	1	0	94
7	X	X	X	X	0
8	5	1	6	1	78
9	7	1	17	3	52
10	1	0	5	1	88
11	5	1	0	0	90
12	4	0	5	1	82
13	1	0	4	0	90
14	4	0	5	1	82
15	9	1	2	0	78
16	X	X	X	X	0
17					100

Tabla 5: Datos caso 2.

En el caso 2, tres estudiantes lamentablemente no lograron superarlo. Dos no entregaron su formato justificando que no habían podido superarlo y un estudiante solo pudo completar una parte del caso. De esta forma, a estos estudiantes se les marca una X en las partes del juego que no pudieron culminar y se les resta los debidos puntos correspondientes (5 game overs) para sacar la nota final de este caso.

Después de este caso se continúa entonces con el caso 3. Para este caso la distribución de la puntuación máxima es distinta, ya que el caso se divide en tres juicios. Debido al número impar de los juicios, los puntajes de los penaltis y de los game over quedan expresados en decimales. Dividiendo 100 puntos entre los tres juicios, da un total de 33,33, es decir cada parte del tercer caso vale 33,33 puntos. Esos puntos se dividen entre el número de game over lo cual da 6,66, y por ende cada penalti vale 1,332. De esta misma forma se hace la distribución de puntos para el caso cuatro que de igual manera maneja tres juicios. Para estos dos casos se hace el mismo análisis y se obtiene el puntaje total de desempeño de los estudiantes en el videojuego:

GO-6,66	CASE 3						
P-1,332	TRIAL 1		TRIAL 2		TRIAL 3		
STUDENT	PENALTIES	GAME OVER	PENALTIES	GAME OVER	PENALTIES	GAME OVER	SCORE OVER 100
1		1	0	1	0	0	97
2	X	X	X	X	X	X	0
3	X	X	X	X	X	X	0
4		0		1		0	97
5		6	1	X	X	X	25
6	X	X	X	X	X	X	0
7	X	X	X	X	X	X	0
8		3		0		10	79
9		7		1		12	52
10		10		2		18	39
11		2		0		0	97
12		4		0		1	91
13		0		0		5	93
14		4		0		7	83
15		1		0		0	96
16	X	X	X	X	X	X	0
17							100

Tabla 6: Datos caso 3.

En la tabla del caso 3, se puede apreciar los resultados obtenidos por el grupo. 11 estudiantes logran superar el caso y desafortunadamente 3 estudiantes más no logran superarlo. De esta manera los 11 estudiantes restantes continúan con el último caso del juego.

GO-6,66	CASE 4						
P-1,332	TRIAL 1		TRIAL 2		TRIAL 3		
STUDENT	PENALTIES	GAME OVER	PENALTIES	GAME OVER	PENALTIES	GAME OVER	SCORE OVER 100
1	X	X	X	X	X	X	0
2	X	X	X	X	X	X	0
3	X	X	X	X	X	X	0
4		1		0		2	96
5	X	X	X	X	X	X	0
6	X	X	X	X	X	X	0
7	X	X	X	X	X	X	0
8	X	X	X	X	X	X	0
9	X	X	X	X	X	X	0
10		5		1		12	57
11		1		0		2	95
12		3		0		4	89
13		3		0		1	92
14		2		0		6	84
15		2		0		0	93
16	X	X	X	X	X	X	0
17							100

Tabla 7: Datos caso 4.

En la última parte del juego, el cuarto caso, 8 estudiantes lograron completar la totalidad del juego mientras que 6 estudiantes no lograron superar este último capítulo. A manera de conclusión de la intervención la cual se llevó a cabo durante el bimestre académico, se puede constatar que 9 estudiantes no lograron completar el juego mientras que 8 si pudieron completarlo.

Para concluir esta última parte de la intervención, se realiza la síntesis de los puntajes obtenidos por medio de la evaluación con un videojuego adquiriendo un promedio total de todos los casos para conocer el desempeño lector de los estudiantes durante esta intervención:

STUDENT	CASE 1	CASE 2	CASE 3	CASE 4	TOTAL VIDEOGAME
1	100	94	97	0	73
2	92	76	0	0	42
3	76	32	0	0	27
4	100	94	97	96	97
5	96	96	25	0	54
6	96	94	0	0	48
7	76	0	0	0	19
8	100	78	79	0	64
9	60	52	52	0	41
10	96	88	39	57	70
11	100	90	97	95	96
12	88	82	91	89	88
13	92	90	93	92	92
14	88	82	83	84	84
15	80	78	96	93	87
16	96	0	0	0	24
17	92	100	100	100	98

*Tabla 8: Promedio total de todos los casos.*

## 5.2. Intervención por medio de un videojuego Vs. Evaluación tradicional.

El paso a seguir después de haber obtenido los resultados por medio del videojuego comercial, es realizar su comparación y análisis respecto a los resultados obtenidos por medio de la evaluación tradicional. De igual forma que en la evaluación con el videojuego, se ejecutan cuatro evaluaciones durante el transcurso del bimestre y se saca un promedio final obtenido durante la intervención:



STUDENT	EVA 1	EVA 2	EVA 3	EVA 4	TOTAL TRADITIONAL E.
1	38	93	85	90	77
2	51	43	63	0	39
3	31	0	0	70	25
4	40	44	85	80	62
5	63	60	66	75	66
6	54	69	80	90	73
7	23	73	50	10	39
8	63	68	90	94	79
9	48	46	66	83	61
10	0	97	50	90	59
11	77	99	85	80	85
12	86	66	88	77	79
13	46	96	85	100	82
14	73	85	97	85	85
15	83	63	60	70	69
16	54	86	57	80	69
17	88	83	97	94	91

Tabla 9: Promedio total evaluación tradicional.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en ambos tipos de evaluación, en primera instancia se realiza una comparativa de ambos resultados con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación e hipótesis planteada al principio de esta investigación. Para su respectivo análisis, se implementan técnicas de estadística descriptiva con el fin estudiar a detalle los resultados obtenidos por los estudiantes por medio de ambas intervenciones. De esta forma se procede a obtener las medidas de tendencia central como la moda, media y la mediana de ambos tipos de intervención:

Videojuegos	
Media	64,8593529
Mediana	70,0065
Moda	#N/A
Desviación estándar	27,3305033
Varianza de la muestra	746,956411
Mínimo	19,0125
Máximo	98
Suma	1102,609
Cuenta	17

Tabla 10: Estadísticas evaluación por medio del videojuego comercial

Tradicional	
Media	67,0735294
Mediana	69,25
Moda	#N/A
Desviación estándar	18,1540209
Varianza de la muestra	329,568474
Mínimo	25,25
Máximo	90,5
Suma	1140,25
Cuenta	17

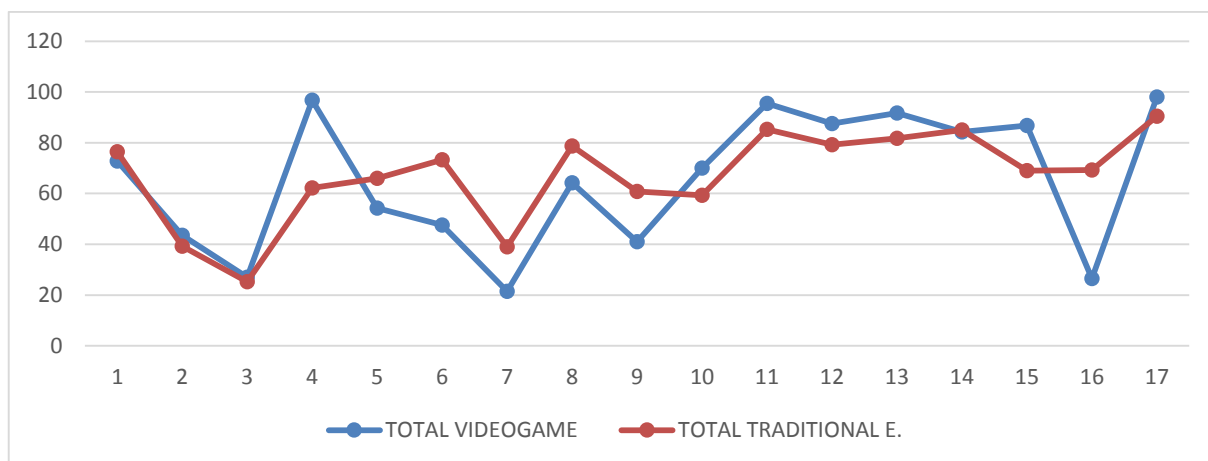
Tabla 11: Estadísticas evaluación por medio de la evaluación tradicional

La media obtenida en la evaluación por medio de un videojuego varía en aproximadamente en 2,2 puntos respecto a la evaluación tradicional. Igualmente, la mediana obtenida en ambas intervenciones es muy similar teniendo aproximadamente 0,8 puntos de diferencia. Respecto

a la moda, ninguna de las dos intervenciones posee puntajes repetidos. De esta manera se puede describir que los promedios obtenidos en ambas formas de evaluación son muy similares y es posible que ambas formas de evaluación puedan correlacionarse y que los resultados obtenidos por medio de un videojuego comercial puedan ser tan validos como los de una evaluación tradicional.

Por otra parte, al analizar la desviación estándar de ambas variables, estas presentan números superiores a 0, sin embargo ninguna de las dos formas de evaluación no logra superar la mitad de la media aritmética. En el caso particular de la evaluación por medio de un videojuego, la desviación estándar oscila entre los 27 puntos. En menos medida, la evaluación tradicional presenta una desviación menor con aproximadamente 18 puntos. De esta forma se puede establecer que los resultados obtenidos por medio de ambas intervenciones son heterogéneos.

Por medio de la desviación típica se puede entender cuanto distan los datos de la media, lo cual no da un buen indicio sobre el resultado de la intervención a través del videojuego respecto a los obtenidos por medio de la evaluación tradicional. Sin embargo al observar los datos detalladamente en la gráfica 1, se puede apreciar que la mayoría de los datos son muy similares a excepción de dos valores aberrantes o atípicos los estudiantes 4 y 16. Esta variación en los datos de estos estudiantes pudo haber aumentado el valor de la desviación estándar:



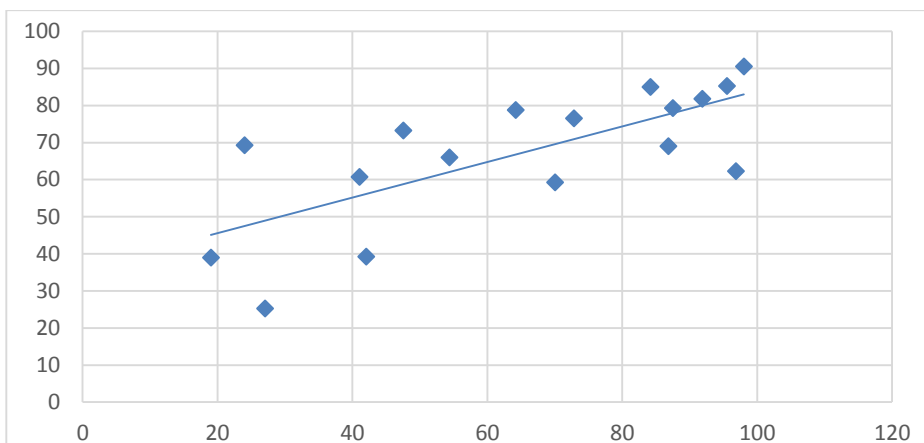
*Gráfica 1: Comparativa de los resultados de evaluación por medio de un videojuego y de forma tradicional.*

Al analizar más detalladamente los casos 4 y 16, el primero muestra una gran mejoría en la evaluación por medio del videojuego. Revisando la encuesta hecha al estudiante, este manifestó que se había sentido muy cómodo con la intervención, que la historia y el vocabulario estaban mejor contextualizados que en una evaluación tradicional y por ende la experiencia evaluativa mejoró considerablemente. En el caso del estudiante 16, en su

encuesta y complementando la información hablando directamente con esta persona, justificó que el tiempo de juego para él era bastante extenso, no se sentía del todo cómodo con las mecánicas del juego y tampoco el tema expuesto en el mismo era de su total agrado.

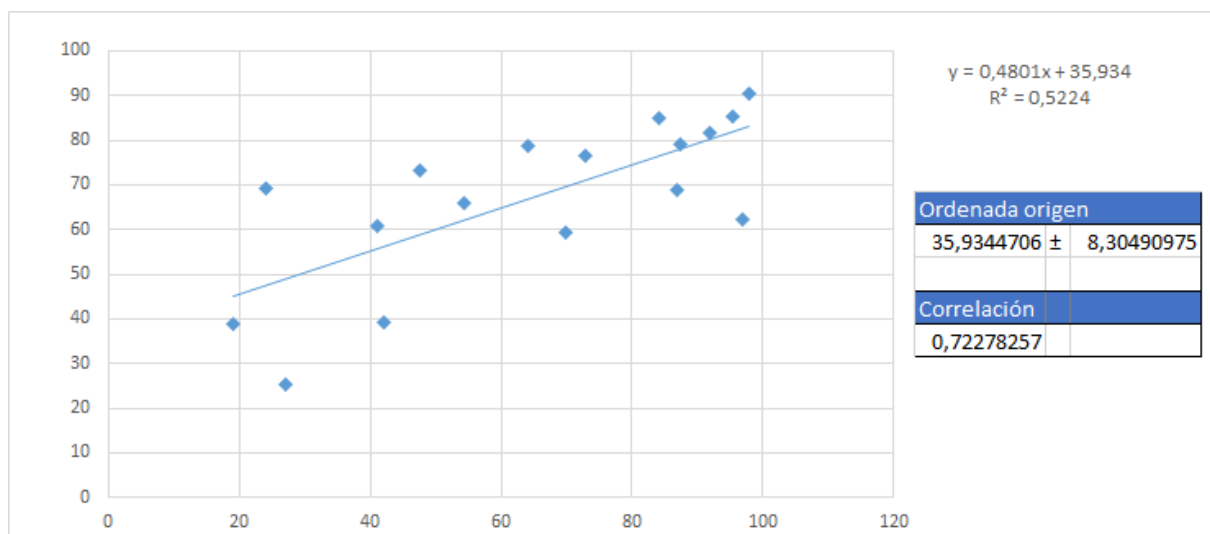
De esta manera aparecen dos variables al tener en cuenta a la hora de implementar este tipo de herramientas. Teniendo en cuenta la teoría del aprendizaje presentada por Koster (2013), se puede notar como en el primer caso el estudiante puede identificar fácilmente los patrones del juego y en el segundo no. A falta de encontrar un patrón, el estudiante 16 se frustra y abandona el juego, mientras que el estudiante 4 logra sumergirse en el estado de flujo y puede aprender y avanzar en el juego sin muchos inconvenientes. Por otra parte, Morales (2009) afirma que *“cada medio tiene unos atributos, unas peculiaridades propias que condicionan su utilización y que es necesario conocer para poder efectuar un uso adecuado”*, de esta manera el juego puede que haya sido efectivo con la mayoría de los estudiantes, e incluso haber mejorado el desempeño de algunos, pero en casos más aislados el estudiante definitivamente no puede adaptarse a este tipo de herramientas aún, ya sea por falta de experiencia en el campo de los videojuegos o por los contenidos de los mismos, su desempeño y resultados pueden decaer. Antes de la intervención se analizó con cuidado el juego a implementar y el nivel de alfabetización digital de los estudiantes. Afortunadamente el juego gustó entre muchos estudiantes independientemente sus resultados hayan sido buenos o malos, pero es evidente que pueden existir casos aislados como este donde el juego no sea del todo pertinente para un estudiante y se deba implementar otro tipo de estrategia para poder ayudar a este estudiante con su proceso.

Retomando el análisis estadístico, se evidencia en la gráfica 1 que los datos en su mayoría mantienen cierta cercanía, sin embargo con el fin de dar más validez a los resultados y mostrar más exactitud entre ambas formas de evaluar, se procede a organizar los datos de menor a mayor para establecer el nivel de correlación entre ambos métodos. Teniendo los datos organizados, por medio de una gráfica de dispersión se puede apreciar más claramente los resultados por medio de ambos métodos:



Gráfica 2: Dispersión de puntajes obtenidos en ambos métodos de evaluación.

Por medio de la gráfica, se puede ver que muchos de los datos se encuentran cercanos e incluso alineados con la línea de tendencia central. Adicional a ello el nivel de correlación indicado en la gráfica es lineal directa o positiva. Ahora bien, se procede a usar el método de mínimos cuadrados para determinar la ecuación de la recta que mejor se ajusta para los datos. A partir de ahí, identificar el coeficiente de correlación y cuantificar las diferencias entre ambas variables.



Gráfica 3: Mínimo cuadrado y coeficiente de correlación de ambas intervenciones.

En ambos casos ninguno de los valores arrojados es negativo y no superan el valor de uno. Prestando vital importancia al coeficiente de correlación el total es de 0,7, el cual se acerca hacia uno. De esta forma se puede observar una relación positiva entre ambos métodos, el cual demuestra que el videojuego puede tener la misma validez de una evaluación tradicional.

A pesar que ambos métodos son diferentes se puede obtener puntajes de desempeño similares teniendo pequeñas diferencias en sus resultados, ya que como se mencionó anteriormente, pueden existir otras variables como el nivel de alfabetización digital el cual

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

puede afectar los resultados de un estudiante. Por otra parte el juego puede resultar incluso mejor que el método tradicional de evaluación ya que por sus componentes y otros elementos pueden contextualizar mejor aún los conocimientos e ideas expresadas y mejorar el desempeño de los estudiantes en los procesos de evaluación ya que nos solo están poniendo en práctica sus habilidades lectoras, sino también aprendiendo, recreando conceptos, gramática y vocabulario nuevos.

Como se explica en el marco teórico, Ebrahimzadeh y Alavi (2017), argumentan que en un juego comercial la lengua extranjera al principio juega un rol secundario, pero cuando la lengua es necesaria para poder avanzar y entender un juego, esta cobra mayor importancia. Los estudiantes de esta forma se exigen a activar los conocimientos adquiridos en clase para ponerlos en escena dentro de contextos simulados y poder comprender a cabalidad los contenidos y la historia desarrollada dentro del juego; es diferente ver las estructuras gramaticales y vocabulario por medio de ejercicios simples y aislados en un libro de texto, a verlos en un ambiente simulado el cual les permita entender y experimentar cómo se llevan a cabo las funciones comunicativas en la vida real. Durante el proceso de la diversión y la evaluación, se lleva también a cabo el aprendizaje de la lengua inglesa de manera incidental (Galvis, 2015) (Salavati y Salehi, 2016) y más aún cuando los estudiantes tienen la posibilidad y facilidad de asumir otro tipo de roles (Gee, 2003).

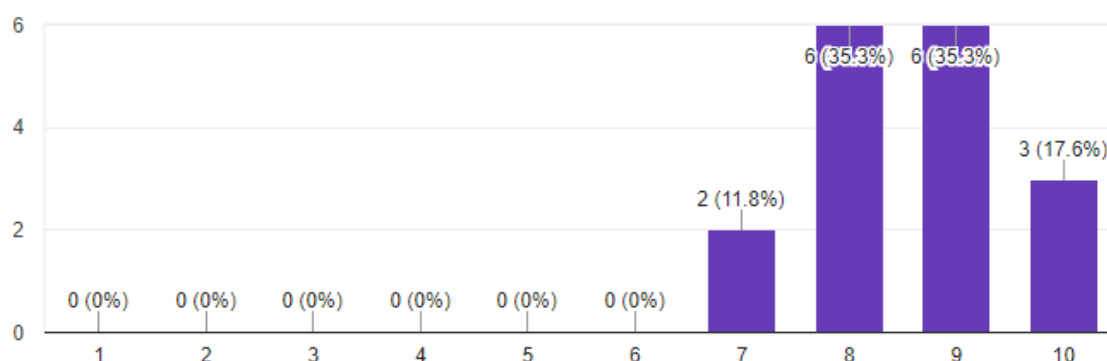
## **5.2. Análisis de la encuesta aplicada.**

Con el fin de conocer las opiniones y percepciones de los estudiantes sobre la intervención usando un juego comercial como herramienta de evaluación, por medio de Google forms se realiza y tabula la siguiente encuesta la cual está conformada por tres secciones:

La primera sección (A) se enfatiza en el uso del videojuego, la cual contiene 7 preguntas a contestar en escala de Likert y un apartado final extra no obligatorio para poner comentarios.

- » Fue más entretenido que una evaluación tradicional de comprensión lectora

17 responses

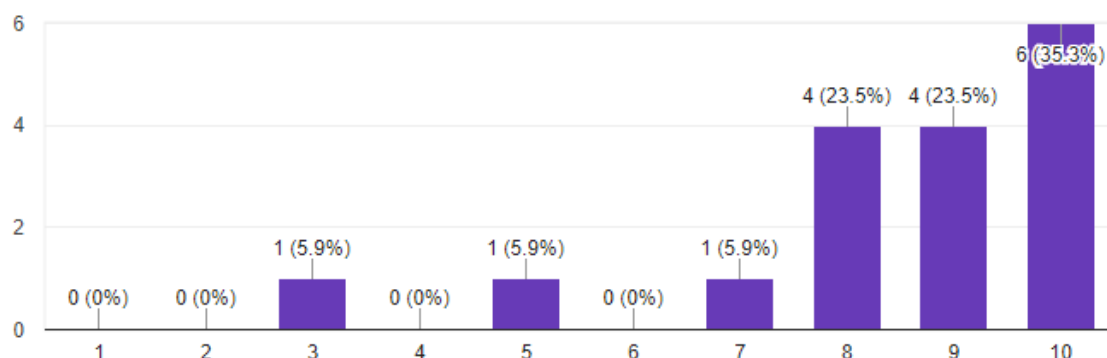


Gráfica 4: Resultados pregunta 1 sección A de la encuesta aplicada.

En respuesta a la primera pregunta si el juego había sido más entretenido que una evaluación de comprensión lectora los estudiantes responden de manera positiva a esta pregunta calificando en su mayoría con puntajes de 8 y 9 puntos, 3 estudiantes la valoran con 10 y 2 dos con 7 puntos. Ningún estudiante calificó con puntajes inferiores a 5, así en este punto puede evidenciarse que el videojuego resultó para ellos mucho más entretenido. Por otra parte, partiendo de la teoría de la diversión de Koster (2013) y el modelo de aprendizaje por medio de patrones, se puede entender como el estudiante puede disfrutar el juego al mismo tiempo que aprende y es evaluado. Los videojuegos se crean con diversos elementos los cuales los pondrán en un nivel más adelante que muchos de los métodos tradicionales de evaluación; elementos como la fantasía, el conflicto y la percepción de progreso (Moreno-Ger y Torrente, 2012) son los componentes clave que una lectura tradicional nunca podrá proporcionar.

» Fue más motivante que una evaluación tradicional

17 responses



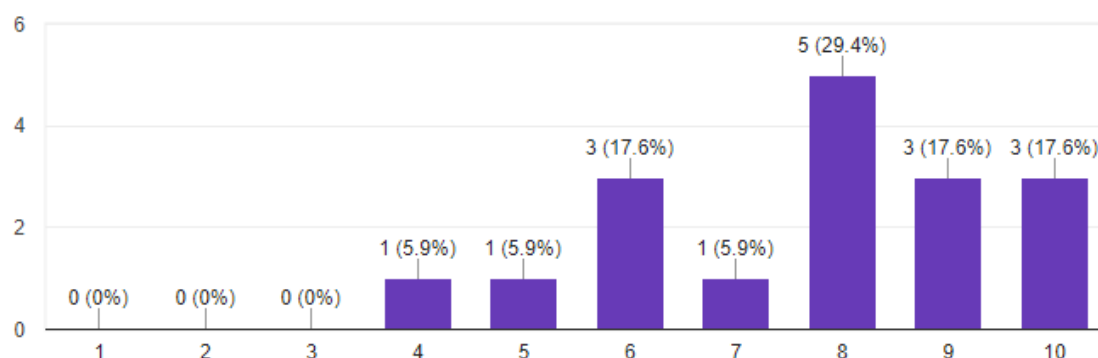
Gráfica 5: Resultados pregunta 2 sección A de la encuesta aplicada.

En cuanto a la pregunta si el videojuego fue más motivante que la evaluación tradicional, la mayoría de estudiantes calificaron positivamente la intervención. 6 estudiantes valoraron la motivación en la actividad sobre 10 puntos, 4 estudiantes sobre 8 puntos, 4 estudiantes sobre 9 puntos, y un estudiante sobre 7 puntos. “Motivar y sumergir a los jugadores” (Felicia, 2009) es la premisa inicial de un videojuego comercial; En este caso Koster (2013) afirma por ejemplo, que cuando un videojuego cuando no ejercita el cerebro se vuelve aburrido; este fenómeno ocurre cuando el videojuego es limitado y no posee más opciones para explorar. En el caso del juego Ace Attorney: Phoneix Wright el juego cumple su cometido y a pesar de poseer un sistema lineal de juego, este ofrece varios espacios al jugador para poder explorar y ver cuáles son las múltiples consecuencias de las decisiones que toman durante el transcurso del juego. Adicional a ello, no solo el juego presenta opciones exploratorias en cuanto a las mecánicas de juego y sus contenidos, sino también en el componente del lenguaje como las expresiones y gramática empleada, creando así una experiencia bastante completa. Adicional a ello, la motivación está ligada con la satisfacción intelectual producida al dominar los desafíos y situaciones presentados en el juego, es decir defender a un acusado adecuadamente y lograr su veredicto de no culpable al presentar las pruebas adecuadas.

Por otra parte, con 5 puntos o menos calificaron solo dos estudiantes. Estos dos estudiantes al final de la sección justifican por que tuvieron dificultades con la actividad debido al tiempo de juego y la falta de adaptación con algunas mecánicas. El juego a veces se tornaba muy largo y en ocasiones era confuso saber qué hacer, por ende se desmotivaban un poco en el proceso. En este caso, teniendo en cuenta a Koster (2013) y los factores en cómo se manifiesta el aburrimiento en la experiencia de juego, para estos estudiantes se falló en la identificación de un patrón y de esta forma tampoco se lograron adaptar al ritmo del juego (juego muy lento y muy difícil).

» El videojuego fue más sencillo que una evaluación tradicional

17 responses

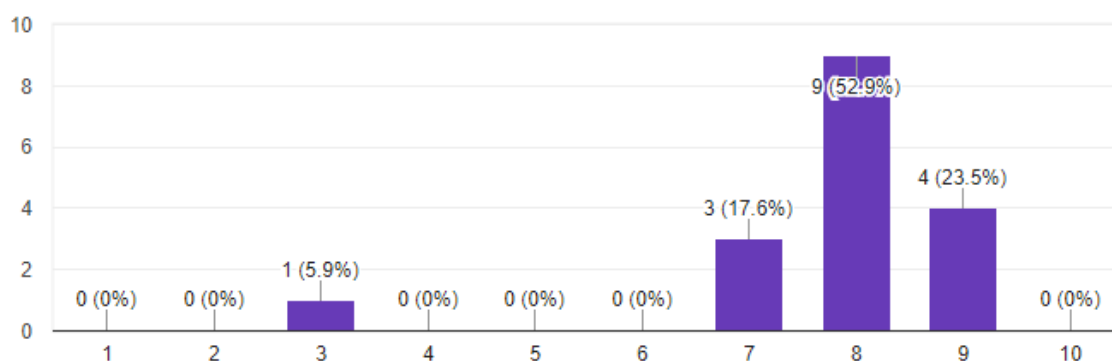


Gráfica 6: Resultados pregunta 3 sección A de la encuesta aplicada.

Para esta pregunta, pese a que el juego haya resultado para la mayoría como una forma de evaluación entretenida y motivante, las opiniones respecto al nivel de dificultad del juego son muy dispersas, 3 estudiantes calificaron la facilidad del juego con respecto a la evaluación tradicional con 10 puntos, 3 con 9 puntos, 5 estudiantes con 8 puntos y 3 con 6 puntos. Para la mayoría de la población, aunque no pudieron reconocer algunas cosas o no tenían conocimiento de mucho vocabulario, el juego se consolida como una herramienta muy novedosa y entretenida para poder practicar, aprender y ser evaluados. Por otra parte, dos estudiantes calificaron la facilidad del juego con 4 y 5 puntos respectivamente. La falta de vocabulario y entendimiento de las mecánicas del juego complicaron un poco su experiencia.

- » El videojuego esta mejor contextualizado que una evaluación de comprensión lectora tradicional

17 responses



Gráfica 7: Resultados pregunta 4 sección A de la encuesta aplicada.

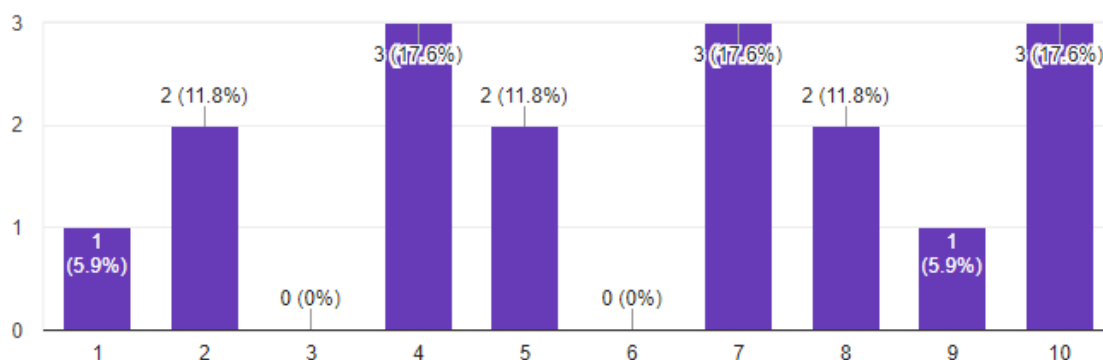
Para la mayoría de estudiantes, el juego está mejor contextualizado que una evaluación tradicional. Teniendo como referencia una historia, personajes y contexto es más fácil comprender varias situaciones. A parte de los contenidos escritos, lo videojuegos se valen de



otros elementos para poder contextualizar y proporcionar significados, se vale de elementos verbales y no verbales los cuales se consideran como una construcción sintáctica artística (Lara, 2014). Solo un estudiante no percibió una mejor contextualización del juego sobre la evaluación tradicional, en este caso, el nivel de la lengua del estudiante era demasiado bajo y por ende no podía comprender adecuadamente los contenidos del juego. Por otra parte retomando lo estipulado por López (2013) citando a Wolf (1993) y a Moss (1994) describe que la efectividad de una evaluación no recae únicamente en la medición exacta de los conocimientos y habilidades, sino que esta sea un “episodio auténtico” del proceso de aprendizaje; entre más auténticas sean las actividades evaluativas y sean más parecidas a la forma como los estudiantes usarían sus conocimientos en contextos reales, es más sencillo realizar deducciones legítimas sobre el desempeño de los estudiantes ante la solución de problemas.

» El tiempo de juego empleado fue mejor que una evaluación tradicional

17 responses

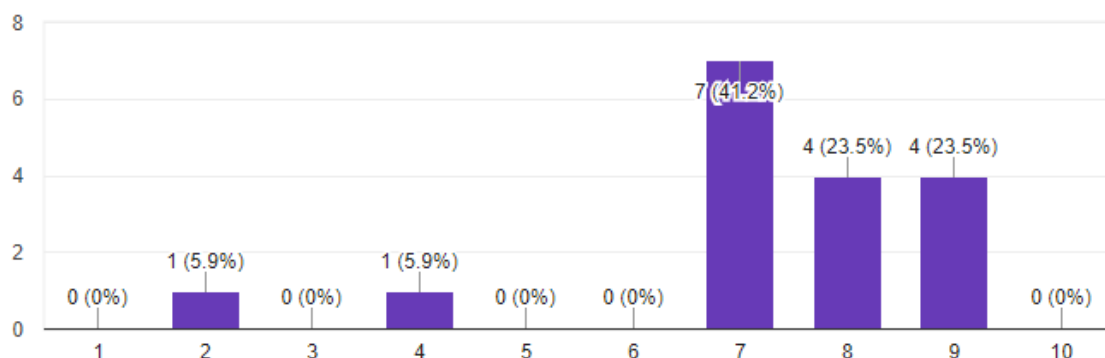


Gráfica 8: Resultados pregunta 5 sección A de la encuesta aplicada.

Pese a la buena acogida que el juego tuvo con la mayoría de estudiantes, la opinión respecto al tiempo de juego está muy dividida. 3 estudiantes calificaron el tiempo de juego con 10 puntos, 1 con 9 puntos, 2 estudiantes con 8 puntos y 3 con 7 puntos; para estos estudiantes el tiempo de juego fue justo en relación con el trabajo realizado durante el todo el bimestre. Por otra parte 2 estudiantes califican con 5 el tiempo de juego, 3 con 4 puntos, 2 estudiantes con 2 puntos y finalmente 1 estudiante da la calificación más baja con 1 punto. En los comentarios a la final de la sección, los estudiantes argumentan que a veces el juego se extendía demasiado y por ende requería más tiempo para poder jugar. Por sesión de juego, o para resolver un caso podían tardar más de dos horas. También al no reconocer algunas mecánicas del tiempo se debía usar más tiempo para poder jugar, lo cual podía resultar en una actividad frustrante. Este es un punto a tener en cuenta a mejorar para futuras intervenciones.

» El puntaje obtenido en el juego refleja el conocimiento en la materia

17 responses

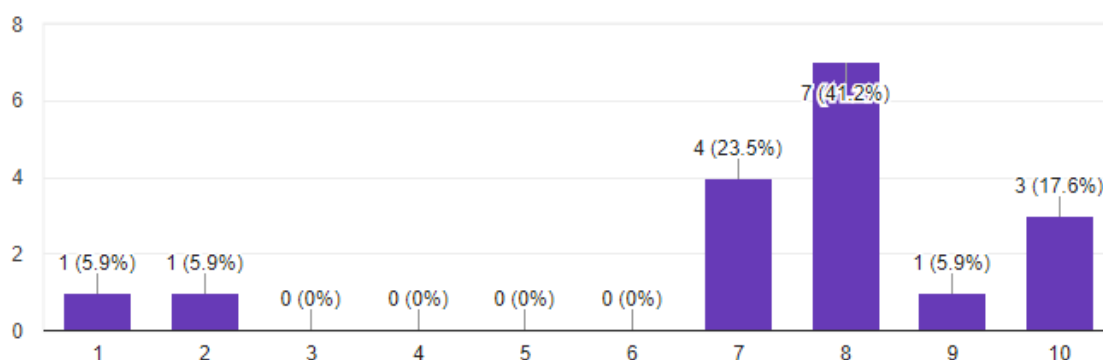


Gráfica 9: Resultados pregunta 6 sección A de la encuesta aplicada.

Para esta pregunta, la mayoría de estudiantes califican positivamente que el juego puede reflejar el conocimiento en la materia, en este caso los componentes del idioma inglés. 4 estudiantes califican con 9 puntos, 4 estudiantes con 8 y 7 estudiantes con 7 puntos. Los estudiantes afirman que para poder avanzar es necesaria la comprensión de lectura para poder entender las evidencias y los testimonios dados en el juego. Sin embargo 2 estudiantes califican con 4 y 2 puntos respectivamente. Los estudiantes justifican que a veces el aprobar el juego no significaba que hubieran comprendido adecuadamente por medio de la comprensión lectora sino más bien que el avance se relacionaba con reconocer las mecánicas del juego. A pesar de fallar en las mecánicas del juego, es de bien saber que si no se posee el suficiente nivel de lengua inglesa, no es posible poder entender instrucciones y mucho menos poder avanzar en el juego. Para este grupo, se reconocen estudiantes que tienen un nivel muy bajo de lengua para el curso que están actualmente realizando.

» Aceptaría el puntaje obtenido en el videojuego como puntaje de evaluación

17 responses



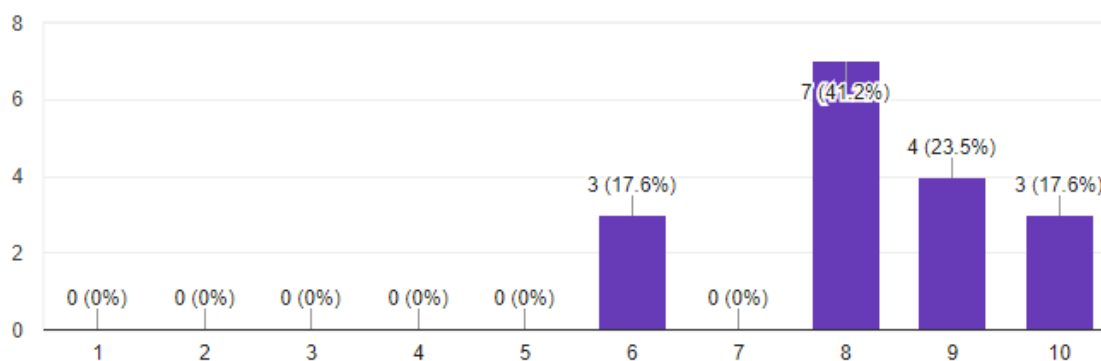
Gráfica 10: Resultados pregunta 7 sección A de la encuesta aplicada.

Con una respuesta positiva, la mayoría de los estudiantes aceptarían el resultado obtenido en el juego como nota de evaluación. 3 estudiantes califican de forma muy sobresaliente el resultado con 10 puntos, 1 con 9 puntos, 7 estudiantes con 8 puntos y finalmente 4 estudiantes con 7 puntos. Por otra parte, 2 estudiantes manifiestan que el puntaje obtenido en el juego no puede ser aceptado como forma de evaluación.

A continuación, la segunda sección (B) se relaciona sobre el contenido y actividades del juego, esta sección contiene 5 preguntas para contestar igualmente en escala de Likert y un apartado final extra para comentarios.

#### » El videojuego comercial utilizado

17 respuestas

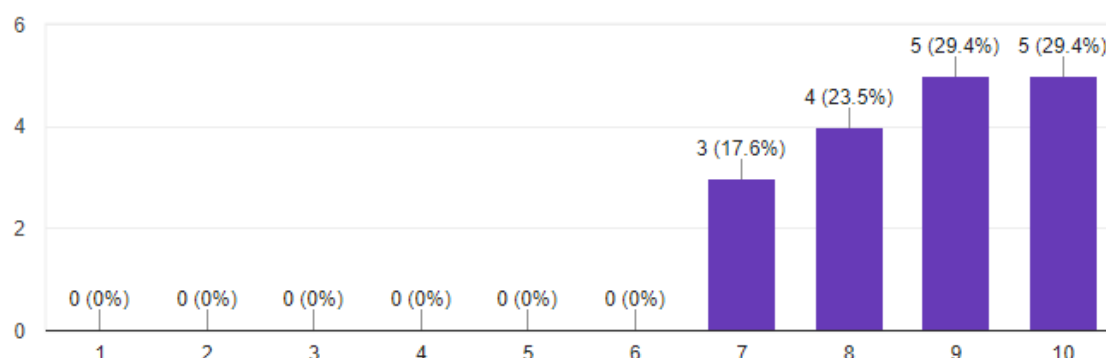


Gráfica 11: Resultados pregunta 1 sección B de la encuesta aplicada.

Respecto al uso del videojuego comercial Phoenix Wright: Ace Attorney, los estudiantes califican favorablemente el uso de este videojuego. Como una forma novedosa de intervención sumada a una historia atractiva los estudiantes se sintieron a gusto con el juego. Solo 3 estudiantes califican su experiencia sobre 6 puntos, ya que a pesar el juego ha sido bueno, no sienten afinidad con los temas de leyes o no se sintieron del todo a gusto con las mecánicas del juego.

#### » La dificultad de los casos

17 responses

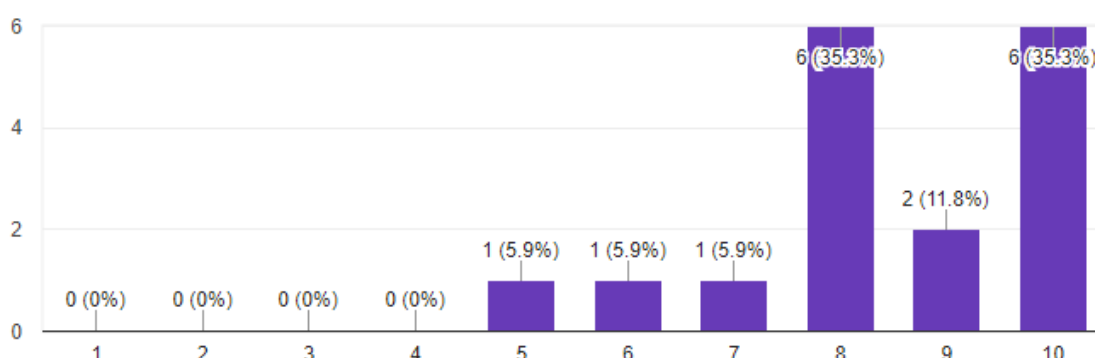


Gráfica 12: Resultados pregunta 2 sección B de la encuesta aplicada.

Para la mayoría, el juego resultó ser un desafío ya que a partir del segundo caso el juego iba aumentando el nivel de dificultad. Ya sea porque antes no habían jugado algo similar, el reconocer algunas mecánicas del juego, el vocabulario y el recordar tanta información para poder avanzar, aumentaba considerablemente la dificultad de la experiencia. Sin embargo a pesar haya sido un desafío para ellos, los demás puntos demuestran que fue una buena experiencia y que pudieron aprender de ella.

#### » La relación del contenido del videojuego con la asignatura

17 responses



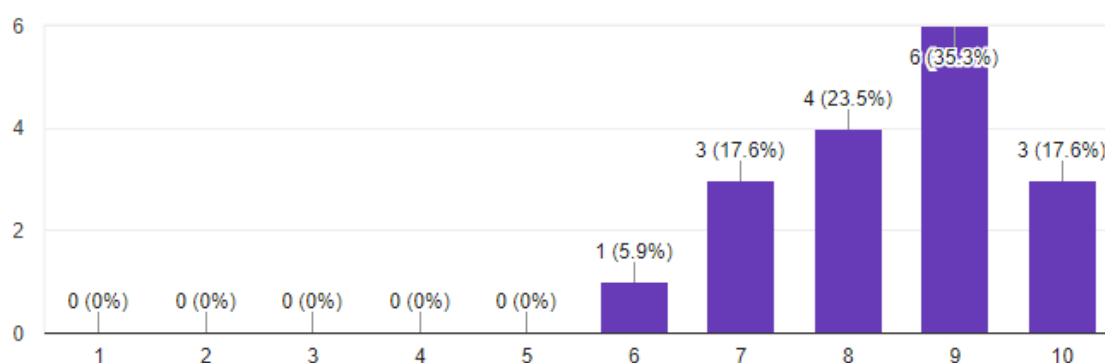
Gráfica 13: Resultados pregunta 3 sección B de la encuesta aplicada.

En general, para los estudiantes el juego tiene relación con la asignatura debido al uso de diversas estructuras gramaticales y vocabulario que se pueden apreciar durante el transcurso de los textos presentados en el juego. Sin embargo, algunos estudiantes mencionan que por no estar explícito un contenido en el juego, no hay mucha relación con la asignatura en sí. El videojuego como tal está organizado como lo estaría un texto escrito, ya que posee una

estructura en la cual se organiza la información, elementos sintácticos y gramaticales y posee vocabulario el cual cumple funciones particulares dentro del texto como “function words” o “content words” (Aebersold y Field, 2002). Para este caso, se evalúa una habilidad en la cual entran en juego diversas unidades de conocimiento, mas no se evalúa una temática en sí. Algunos estudiantes no lograron ver esta conexión en el juego ya que es probable que buscaran algo más específico para no perderse entre tantas ideas expuestas al mismo tiempo.

#### » La dificultad del vocabulario empleado en el juego

17 responses

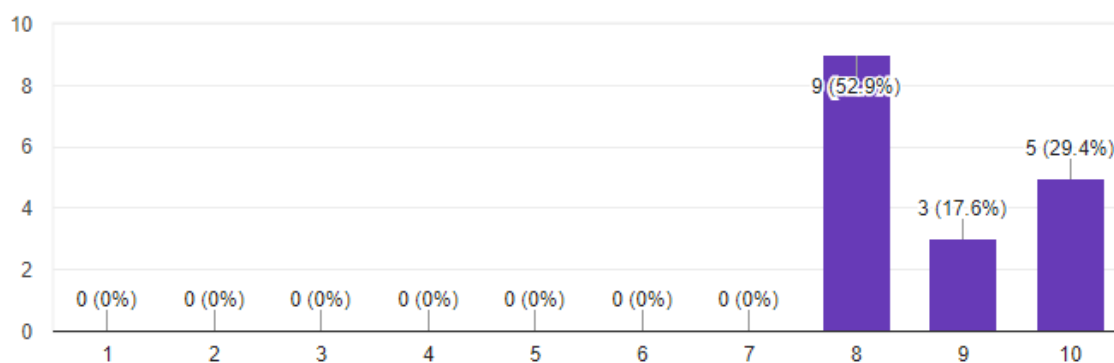


Gráfica 14: Resultados pregunta 4 sección B de la encuesta aplicada.

Como se mencionó antes, el juego en si represento un desafío para los estudiantes, igual que el vocabulario empleado en el mismo. A pesar de la dificultad, los estudiantes pudieron aprender palabras nuevas y contextualizarse más en los casos y contextos dentro del juego. En la siguiente pregunta los estudiantes enfatizan sobre el vocabulario aprendido.

#### » El vocabulario aprendido para la asignatura

17 responses



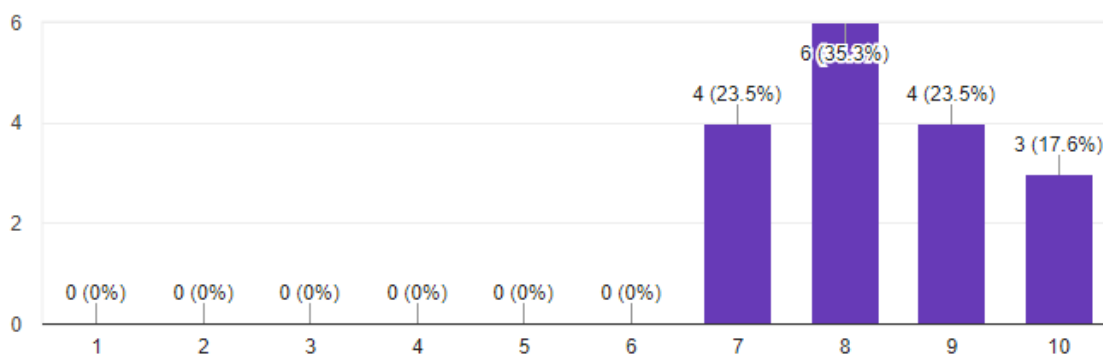
Gráfica 15: Resultados pregunta 5 sección B de la encuesta aplicada.

Todos los estudiantes califican el alto de aprendizaje de vocabulario por medio del juego. Los estudiantes argumentan que fue posible ver el juego estructuras gramaticales, sinónimos y expresiones que generalmente no se pueden encontrar y contextualizar en una lectura tradicional. De forma más práctica, los estudiantes pudieron aprender varias palabras durante el trascurso del juego. En un conteo externo al estudio, cada estudiante podía aprender por capítulo desde 10 hasta casi 94 palabras. Con el fin de comprender y avanzar, era necesario el aprendizaje de nuevas palabras (ya sean “function” o “content words”). Aebersold y Field (2002) argumentan que si el número de palabras desconocidas en un texto es reducido, esto no dificulta el proceso de comprensión lectora. Sin embargo, si hay muchas palabras desconocidas que pueden ser palabras clave para la comprensión de ideas principales, la comprensión lectora puede colapsar. Para evitar fallar en el proceso de comprensión, los estudiantes debían incrementar su vocabulario exponencialmente para poder superar los desafíos presentados en el juego. Este tipo variable presentada con el vocabulario puede ser un objeto de estudio a considerar en futuras intervenciones.

Finalmente, la tercera y última sección (C) valora la percepción de la intervención en general. En esta parte se realiza una pregunta general sobre la intervención en escala de Likert, con tres preguntas de respuesta Si-No y un apartado de comentarios obligatorios por cada pregunta. Finalmente se realiza una pregunta abierta sobre la intervención.

#### » Valoración global de la intervención

17 responses

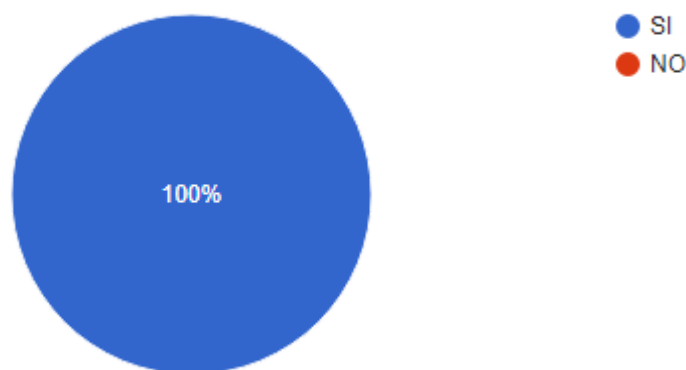


Gráfica 16: Resultados pregunta 1 sección C de la encuesta aplicada.

De manera general, los estudiantes calificaron positivamente la intervención. Pese a algunas dificultades presentadas, fue una novedosa y entretenida forma de evaluar la comprensión lectora.

#### » El videojuego sirvió como herramienta de evaluación de la comprensión lectora en inglés?

17 responses

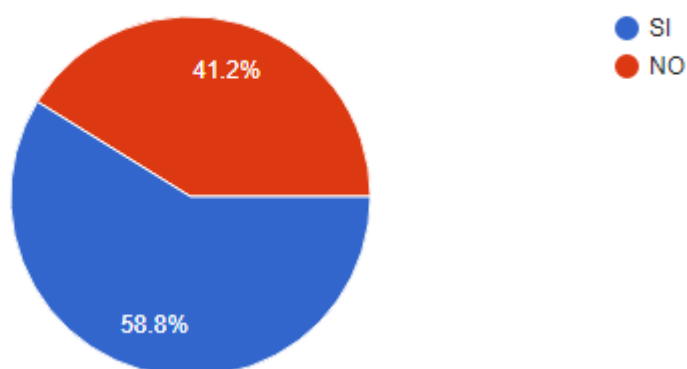


*Gráfica 17: Resultados pregunta 2 sección C de la encuesta aplicada.*

Es de notar, que los estudiantes en su totalidad aprueban la intervención en la cual un videojuego comercial puede ser usado como una forma de evaluación de habilidades. Como se mencionó en el marco teórico, Plass, Homer and Kinzer (2015) argumentan que hay varias razones para considerar que el uso de videojuegos es efectivo en ambientes de aprendizaje, ya que estos motivan, comprometen al jugador, se adaptan a les permite cometer errores con el fin de aprender de ellos (falla elegante) teniendo una respuesta o retroalimentación inmediata. Como una intervención novedosa, los videojuegos poseen un modelo el cual permite a los estudiantes conectarse más fácilmente con la actividades que van a realizar; los videojuegos en primera instancia ganan la atención de los jugadores, informan los objetivos de manera lúdica, evocan conocimientos previos y enseñan nuevos conocimientos, guían el aprendizaje, evalúan el desempeño por otro tipo de métodos que se pueden ejemplificar en las barras o los puntos y proveen una retroalimentación constante (Becker, 2007). Adicional a ello, para el docente este tipo de intervención constituye un ahorro de tiempo y costos al facilitar la recepción y análisis de los datos obtenidos, lo más importante, dándole también la oportunidad a el estudiante de ser participe en la evolución de su aprendizaje (Candonga y Castillo, 2016)

» Es posible que esta experiencia sea mejor con un videojuego educativo?

17 responses

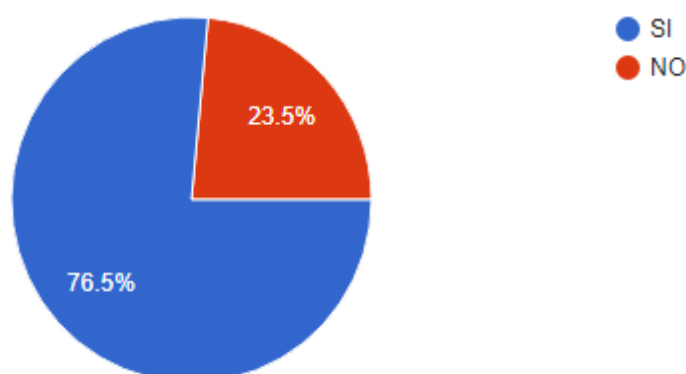


Gráfica 18: Resultados pregunta 3 sección C de la encuesta aplicada.

En cuanto a este punto, un poco más de la mitad del grupo plantea que es posible que esta experiencia sea mejor con videojuego educativo, ya que el videojuego educativo puede centrarse en unos conocimientos o habilidades más puntuales a evaluar, y que también se pueda usar en otra áreas como las ciencias. Por otra parte, los estudiantes argumentan que el uso de videojuegos comerciales es otro novedoso campo para explorar, que el juego en si es bastante dinámico, claro y divertido y que puede ser muy beneficioso para los procesos de lectura, a diferencia de un juego educativo que es más sencillo y menos dinámico; Ellos estudiantes argumentan que el factor del reto y el poder superarlo es un elemento bastante fuerte a considerar dentro del videojuego comercial y por ende funciona como una efectiva herramienta de evaluación. En futuras investigaciones puede tomarse en cuenta implementar este tipo de intervenciones con videojuegos educativos.

» Crees que se podría mejorar algún aspecto esta experiencia evaluativa?

17 responses





*Gráfica 19: Resultados pregunta 4 sección C de la encuesta aplicada.*

A manera de sugerencia, la mayoría de estudiantes argumentaron que la experiencia se puede mejorar reduciendo un poco más los tiempos de juego ya que algunos capítulos resultaron muy extensos para ellos. Los demás estudiantes calificaron la experiencia como muy completa y que es una forma bastante interesante de como incluir la tecnología dentro de los procesos de clase.

» Que fue lo que más te gusto y menos te gusto de esta experiencia:

A rasgos generales los estudiantes argumentaron que lo que más les gusto de esta experiencia fue el poder aprender, practicar y ser evaluados a través de la actividad del jugar, el haber experimentado algo novedoso dentro del aula de clase y el poder aprender vocabulario poco tradicional de manera sencilla y contextualizada dentro de una historia, la cual también fue calificada como muy interesante. También los estudiantes manifiestan que el poder analizar situaciones que requerían de un cierto nivel de lengua para poder llegar superar los objetivos, también hizo el juego fuera realmente llamativo para ellos.

Lo que menos gustó en los estudiantes fue el tiempo por empleado en los casos más difíciles como el 3 y 4 el cuatro, ya que eran muy extensos, por otra parte algunas veces no les era fácil identificar la mecánica del juego o no se sentían a gusto con el tema de las leyes.

## 6. Conclusiones

Teniendo como referencia la hipótesis inicial y los objetivos planteados en esta investigación, el videojuego comercial Phoenix Wright: Ace Attorney puede ser empleado como una herramienta evaluativa de las habilidades de comprensión lectora en inglés como lengua extranjera, ya que el análisis obtenido en la evaluación por medio de videojuegos y los obtenidos por medio de la evaluación tradicional tienen un índice de correlación de 0,7 con una relación lineal positiva entre ambos métodos. Esta correlación implica que si el estudiante obtiene un alto puntaje en el método tradicional, obtendrá un alto puntaje con el método propuesto reflejando a cabalidad el desempeño de sus habilidades y conocimientos en la lengua extranjera. Adicional a ello, las medidas de tendencia central presentan similitudes a excepción de la desviación estándar la cual varía considerablemente en ambos métodos debido a los datos aberrantes o atípicos presentados en ambos métodos de evaluación. Es de considerar que ambos métodos son diferentes pero dan un aproximado de como los estudiantes se desenvuelven con sus habilidades de comprensión lectora en lengua inglesa. Tomando como referencia un método ya comprobado y empleado durante mucho tiempo, se constata la validez de la intervención por medio del videojuego comercial, pese a que este no haya sido creado con el fin de educar. Se resalta así un método innovador de evaluación el cual responde a los desafíos de la educación del siglo 21 planteados por De Zubiría (2001) donde el ideal es que los estudiantes desarrollen procesos de pensamiento, tengan una mejor comprensión del mundo, aprendan a leer, fortalezcan su autonomía y el interés por el conocimiento.

Todo lo contrario, en el caso de los datos aberrantes los cuales fueron inversamente proporcionales los resultados obtenidos en cada una de formas de evaluación, es de apreciar que es posible mejorar y potenciar el desempeño de las habilidades de comprensión lectora por medio del uso de videojuegos comerciales, sin embargo es de prestar atención a los casos donde los niveles bajaron un poco, o en el caso atípico, bajaron considerablemente. En esta situación en particular y teniendo en cuenta lo expresado por los estudiantes, se deben promover más estrategias y espacios para ayudar al estudiante a comprender y adaptarse a este nuevo tipo de dinámicas del juego y métodos evaluativos y finalmente tener en cuenta reducir los tiempos de juego para que la experiencia no se torne tediosa y pueda contribuir aún más a una experiencia evaluativa significativa y autentica. Este método hasta ahora está cobrando fuerza en el área de la educación y poco a poco la comunidad educativa en general podrá adaptarse en su totalidad a ellos como cualquier herramienta lúdica que se puede encontrar en el mercado el cual simplemente cumplen una función didáctica (Morales, 2009).

En otro orden de ideas, el uso de videojuegos si puede servir de apoyo para los procesos de comprensión lectora, ya que la mayoría de los estudiantes mejoraron sus resultados respecto a los obtenidos por medio de la evaluación tradicional. Sumado a esto, los estudiantes justificaron un incremento en su vocabulario y comprensión de estructuras gramaticales básicas por medio del uso de esta herramienta, lo cual justifica un beneficio planteado dentro de los objetivos de este estudio.

Respecto a la pregunta de cómo el juego puede evaluar la comprensión lectora en inglés en nivel B1, se puede definir lo siguiente:

- » El método instruccional centrado en evidencias y la evaluación invisible de Shute y Ke (2012) y Shute (2011) delimitan qué y cómo se va a evaluar por medio del videojuego; es necesario escrudñar con más cuidado sobre la herramienta a emplear y empatarla adecuadamente con los objetivos de aprendizaje y los contenidos del juego. Este proceso a veces se realiza de forma muy superficial en la evaluación tradicional.
- » Por medio del uso de videojuegos es posible evidenciar el aprendizaje incidental del lenguaje por medio de otras actividades o contenidos (Galvis, 2015; Salavati y Salehi, 2016). Mientras se los estudiantes se divierten, al mismo tiempo ponen en práctica y adquieren nuevos conocimientos relacionados con lenguaje a aprender, especialmente con la intervención con videojuegos comerciales. La evaluación en este orden de ideas, cumple su función como un elemento formativo y no meramente sumativo.
- » Los videojuegos están relacionados con varias teorías del aprendizaje conocidas, este caso con la teoría del aprendizaje de Gagné (Becker, 2007), la cual tiene en cuenta la estimulación de diversas capacidades incluyendo la información verbal. También con el precepto de los nueve eventos de instrucción se puede ver de forma clara cómo funcionan los videojuegos y aplicar este mismo método a un diseño instruccional.

## **7. Prospectiva para futuras investigaciones**

Teniendo como referencia este estudio, es posible implementar videojuegos comerciales dentro del aula de clase como herramientas para el aprendizaje y adquisición de vocabulario nuevo en inglés. En lo manifestado por los estudiantes en las encuestas y lo visto en el número de palabras aprendidas durante la intervención, es posible hacer a futuro otro tipo de intervención enfocado a esta variable.

En otra instancia, teniendo en cuenta los comentarios hechos por los estudiantes, puede comprobarse la efectividad de un videojuego comercial mucho más corto, o estableciendo sesiones más cortas. Es posible que los resultados de este estudio hayan sido afectados por el tiempo de juego, de esta manera es posible experimentar con videojuegos más cortos o que solo sea necesario integrar algunas partes del juego que sean pertinentes para los contenidos a trabajar.

También, es posible experimentar con otro tipo de juegos para el aprendizaje o práctica de otras habilidades básicas en inglés como el habla, escucha o escritura. Teniendo como referencia la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner relacionada con el uso de los videojuegos, es posible implementar otro tipo de videojuegos que potencien otras capacidades y así recrear otro tipo experiencias de aprendizaje o evaluación.

Finalmente, en la encuesta aplicada a los estudiantes estos manifestaron también incluir videojuegos educativos a este tipo de intervenciones. De esta forma, los contenidos podrían ser mucho más explícitos y se evaluarían conocimientos o habilidades de forma más definida.

## 8. Bibliografía

Aebersold, J. y Field, M. (2002) *From reader to reading teacher* (6ta edición). Estados Unidos. Cambridge University Press.

Bagucigualpa, C (2005). The use of video games by kindergartners in a family child care setting. En Moncada, J. y Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* (21), 43-49.

Becker, K. (2007). Pedagogy in commercial video games. En L.A. Tomei (coord), *Online and Distance Learning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 357-381. Estados Unidos: Information Science Publishing.

Belli, S. y Lopez, C (2008), Breve historia de los videojuegos. *Athenea digital*, (17), 159-179.

Bennet, R. (2011). Formative Assessment: A critical review. En Lopez, A. (2013). *La evaluación como herramienta de aprendizaje. Conceptos, herramientas y Recomendaciones*. Bogotá, Colombia. Editorial Magisterio.

Berganza, M., Ruiz, J. (2005) *Investigar en comunicación: guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*. (2005). Recuperado de <https://bv.unir.net:2365>

Candonga, J., Castillo, V. (2016). Unity Assesment: *Desarrollo de un Plugin de Unity. Evaluacion basada en juegos y desarrollo de un juego de artes escénicas*. (Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática) Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. United States of America. Harper and Collins Publishers.

De Armas, Martínez y Luis (2009). Dos formas de orientar la investigación en la educación de postgrado: lo cuantitativo y lo cualitativo. *Revista Pedagogía Universitaria*, 15 (5): 13-28. Editorial Universitaria, 2009. ProQuest Ebook Central, <https://bv.unir.net:2365/lib/univunirsp/detail.action?docID=3193790>.

De Zubiría, J. (2001) *De la escuela nueva al constructivismo: Un análisis crítico*. Bogotá, Colombia. Cooperativa Editorial Magisterio.

Díaz, P. (2006). Efectos del Uso de Videojuegos en Niños y Adolescentes en España y EEUU. El Consumo Consciente como Factor Reductor de Efectos Nocivos. *Revista de comunicación y nuevas tecnologías ICONO 14*, (7), 1-22.

Ebrahimzadeh, M. y Alavi, S. (2017). *The effect of digital video games on EFL students' language learning motivation*. *Teaching English with Technology*, 17(2), 87-112.

Euroles, J. (2017/01/11). TIC: *Las nuevas adicciones*. La vanguardia. Recuperado de <http://www.lavanguardia.com/salud/psiquiatria/20141127/54420791908/tic-nuevas-adicciones-salud.html>

Felicia, P. (2009). *Videojuegos en el aula: manual para docentes*. Bruselas. European schoolnet. Recuperado de [http://games.eun.org/upload/GIS\\_HANDBOOK\\_ES.pdf](http://games.eun.org/upload/GIS_HANDBOOK_ES.pdf)

Galvis, H. (2015). Laying the foundations for video-game based language instruction for the teaching of EFL. *HOW A Colombian Journal for Teachers of English*, 22 (1), 107-122.

García, M., Cortés, S., y Martínez, R. (2011). De los videojuegos comerciales al currículo: Las estrategias del profesorado. *Revista Icono14*, 9 (2), 249-261.

Gee, J. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Estados Unidos: Palgrave Macmillan.

Gee, P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy* (2da edición). New York, NY: Palgrave Macmillan.

Grellet, F. (2002) *Developing reading skills: A practical guide to reading comprehension exercises*. (21ra edición) United Kingdom. Cambridge University Press.

Hedge, T. (1990) *Writing*. Oxford: Oxford University Press.

Hernandez, R., Fernandez, C., Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta. edición). Mexico: McGraw-Hill.

Institute of International Education. (2012). IEP students and student-weeks by place of origin, 2011. En Galvis, H. (2015). Laying the foundations for video-game based language instruction for the teaching of EFL. *HOW A Colombian Journal for Teachers of English*, 22 (1), 107-122.

Johnston, P. (1989) *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*. Madrid: Visor.

Jordan, R. (2002). *English for academic purposes: A guide and resource book for teachers*. United Kingdom. Cambridge University Press.

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

Koster, R. (2013). *The theory of fun for game design*. (2da edición) United States of America. O'Reilly Media.

Lopez, A. (2013). *La evaluación como herramienta de aprendizaje. Conceptos, herramientas y Recomendaciones*. Bogotá, Colombia. Editorial Magisterio.

Lukas, J. y Santiago, K. (2004) *Evaluación educativa*. (2da edición). Madrid. Alianza Editorial.

Moncada, J. y Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (21), 43-49.

Morales, E. (2009). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Revista académica de la federación latinoamericana de facultades de comunicación social*, (78), 1-12.

Moreno-Ger, P. y Torrente, J. (2012). *Diseño de Juegos Educativos y Aventuras Gráficas. I Congreso Internacional de Tecnologías Emergentes y Sociedad (CITES 2012)*. Recuperado de <https://www.slideshare.net/pablo.mger/94-diseno-de-juegos-educativos-y-aventuras-graficas> (Última comprobación: 03/01/2018)

Moss, P. (1994). Can be there validity without reliabilty?. En Lopez, A. (2013). *La evaluación como herramienta de aprendizaje. Conceptos, herramientas y Recomendaciones*. Bogotá, Colombia. Editorial Magisterio.

Mossle, T., Kleimann, M., Rehbein, F., y Pfeiffer, C. (2010). Media use and school achievement—boys at risk? *British Journal*. En Moncada, J. y Chacón, Y. (2012). *El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes*. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación nº 21, pp. 43-49.

Pérez, M. Bustamante, G. (1996). *Evaluación escolar ¿Resultados o procesos? investigación, reflexión y análisis crítico*. Santafé de Bogotá:Cooperativa Editorial Magisterio,

Pérez, M., Guerra R. y Ladrón, C. (2004). El proceso de evaluación del aprendizaje en la asignatura de inglés I en la uclv. En Lopez, A. (2013). *La evaluación como herramienta de aprendizaje. Conceptos, herramientas y Recomendaciones*. Bogotá, Colombia. Editorial Magisterio.

Plass, J. Homer, B. and Kinzer, C. (2015) *Foundations of Game-based learning*. Educational psychologist, 50 (4), 258–283.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon (MCB University Press)*, 9(5).

Rico, M. y Agudo, J. (2016). Aprendizaje móvil de inglés mediante juegos de espías en Educación Secundaria. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 121-139.

Rodríguez, M. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. *Education in the knowledge society (EKS)*, 6(2)..

Rozzoni, M. (2012) *El uso de los videojuegos en la enseñanza de la lengua inglesa, creatividad y edutainment por una mejor excelencia de la didáctica*”. (Trabajo de fin de master), Universidad Internacional de la Rioja, Treveglia, Italia.

Rumelhart, D. (1977). Toward an interactive model of reading. En Aebersold, J.y Field, M. (2002). *From reader to reading teacher* (6ta edición.). Estados Unidos: Cambridge University Press.

Salavati, M. y Salehi, H. (2016). Impact of Using Instructional Video Games as an on EFL Learners' Vocabulary Retention. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12), 2724-2728.

Sánchez, H. (2013). Las TIC llegaron a la educación y ¿Dónde queda la formación humana. *Revista de comunicación y cultura: Miraton. Universidad Tecnológica de Pereira*, (12).

Shaffer, D., Squire, K., Halverson, R., y Gee, P. (2005). Digital games and the future of learning. *Phi Delta Kappan*, 87(2), 104–111.

Shute, V. (2011). Stealth Assessment in Computer-Based Games to Support Learning. En Tobias, s. (coord) y Fletcher (coord.). *Computer Games and Instruction* (503–523). Estados Unidos: Information Age Publishing.

Shute, V. y Ke, F. (2012). *Games, Learning, and Assessment*. En Ifenthaler D. (coord), Eseryel D. (coord), Ge X (coord). *Assessment in Game-Based Learning*. Nueva York: Springer.

Squire, K. (2003). Video games in education. *International Journal of Intelligent Simulations and Gaming*.

Squire, K. (2008). Videogames and education. Designing learning systems for an interactive age. *Educational Technology Magazine*, 48(2), 17–26.



Squire, K., Giovanetto, L., Devane, B., y Durga, S. (2005). From users to designers: Building a self-organizing game-based learning environment. En Galvis, H. (2015). Laying the foundations for video-game based language instruction for the teaching of EFL. *HOW A Colombian Journal for Teachers of English*, 22(1), 107-122.

Swing, E., Gentile, D., Anderson, C., y Walsh, D. (2010). Television and video game exposure and the development of attention problems. En Moncada, J. y Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (21), 43-49.

Torrente, J. et al. (2011). *Fomentando la Creatividad: Creación de Escenarios de Aprendizaje Basados en Juegos*. Programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente. Recuperado de [http://www.ub.edu/euelearning/proactive/documents/handbook\\_creative\\_gbl\\_es.pdf](http://www.ub.edu/euelearning/proactive/documents/handbook_creative_gbl_es.pdf)

Vida, A. y Gil, T. (2007) *Los videojuegos*. Editorial UOC, 2007. ProQuest Ebook Central, Recuperado de <https://bv.unir.net:2365>.

Vidal, D., Manríquez, L. (2016). El docente como mediador de la comprensión lectora en universitarios. *Revista de la Educación Superior* 95, 45 (177), 95-118.

Weir, C. and Roberts, J (1994). Evaluation on EFL. En Jordan, R.(2002). *English for academic purposes: A guide and resource book for teachers*. United Kingdom. Cambridge University Press.

Wolf, D. (1993). Assessment as an episode of learning. En Lopez, A. (2013). *La evaluación como herramienta de aprendizaje. Conceptos, herramientas y Recomendaciones*. Bogotá, Colombia. Editorial Magisterio.

Chaudron, C. (1988). *Second Language Classrooms: Research on Teaching and Learning*. Cambridge, UK: Cambridge University Press

Burns, A. (2001). *Collaborative action research for English language teachers*. Cambridge, UK: Cambridge University press.

## 9. Anexos

### Anexo 1: Formulario caso 1



PHOENIX WRIGHT: ACE ATTORNEY  
ACE ATTORNEY PROJECT: USING COMMERCIAL VIDEOGAMES FOR READING COMPREHENSION IN  
EFL  
GAMEPLAY PAPER 1: CASE 1: THE FIRST TURNABOUT

NAME: \_\_\_\_\_ LEVEL: \_\_\_\_\_ DATE: \_\_\_\_\_

Read carefully the story and help the defendant to show his innocence at the trial. For this case, you have to defend to Larry Butz, your childhood friend who has been accused as the murderer of his "girlfriend".

1. TIME: Register you gameplay time

SESSION	1	2	3	4	5	6	7
START							
FINISH							

2. PENALTIES: Register penalties with the Judge (when you do a wrong hypothesis or show wrong evidence in the trial, then the judge gives you a penalty). Mark with an X the penalties you got in the trial



PENALTIES



GAME OVER? YES \_\_\_ NO \_\_\_

# OF GAME OVER \_\_\_\_\_

3. Stuck in game? Please name the section(s) of the game you got stuck.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. UNKNOWN WORDS: Please, register the new words you found on this case, and check its meaning on the dictionary. Add an extra paper to register your words if that is necessary.

WORD	MEANING	WORD	MEANING	WORD	MEANING

# Anexo 2: Formulario caso 2



PHOENIX WRIGHT: ACE ATTORNEY  
ACE ATTORNEY PROJECT: USING COMMERCIAL VIDEOGAMES FOR READING COMPREHENSION IN  
EFL  
GAMEPLAY PAPER 2: CASE 2: TURNABOUT SISTERS

NAME: \_\_\_\_\_ LEVEL: \_\_\_\_\_ DATE: \_\_\_\_\_

Read carefully the story and help the defendant to show her innocence at the trial. For this case, the defendant is Mia's sister, Maya, who is accused of the murder of her sister in "Fey and Co." Law office.

1. TIME: Register you gameplay time

SESSION	1	2	3	4	5	6	7
START							
FINISH							

2. PENALTIES: Register penalties with the Judge in both trials.

TRIAL 1: DAY 2

TRIAL 2: DAY 3

PENALTIES



PENALTIES



GAME OVER? YES \_\_\_ NO \_\_\_

# OF GAME OVER \_\_\_\_\_

GAME OVER? YES \_\_\_ NO \_\_\_

# OF GAME OVER \_\_\_\_\_

3. Stuck in game? Please name the section(s) of the game you got stuck.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. UNKNOWN WORDS: Please, register the new words you found on this case, and check its meaning on the dictionary. Add an extra paper to register your words if that is necessary.

WORD	MEANING	WORD	MEANING	WORD	MEANING

## Anexo 3: Formulario caso 3



**PHOENIX WRIGHT: ACE ATTORNEY**  
**ACE ATTORNEY PROJECT: USING COMMERCIAL VIDEOGAMES FOR READING COMPREHENSION IN**  
**EFL**  
**GAMEPLAY PAPER 3: CASE 3: TURNABOUT SAMURAI**

NAME: \_\_\_\_\_ LEVEL: \_\_\_\_\_ DATE: \_\_\_\_\_

- Now, Phoenix has to deal with a more difficult case. This time, the events develop in the scene of the kid's TV show "The steel Samurai". Jack Hammer, the actor who plays the villain "the Evil Magistrate", was found dead inside his costume.

SESSION	1	2	3	4	5	6	7
START							
FINISH							

SESSION	8	9	10	11	12	13	14
START							
FINISH							

- PENALTIES: Register penalties with the Judge in both trials.

<b>TRIAL 1: DAY 2</b> PENALTIES <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> GAME OVER? YES ___ NO ___ # OF GAME OVER _____	<b>TRIAL 2: DAY 3</b> PENALTIES <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> GAME OVER? YES ___ NO ___ # OF GAME OVER _____
<b>TRIAL 3: DAY 3</b> PENALTIES <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> GAME OVER? YES ___ NO ___ # OF GAME OVER _____	

- Stuck in game? Please name the section(s) of the game you got stuck.

---



---



---

- UNKNOWN WORDS: Please, register the new words you found on this case, and check its meaning on the dictionary. Add an extra paper to register your words if that is necessary.

WORD	MEANING	WORD	MEANING	WORD	MEANING

## Anexo 4: Formulario caso 4



**PHOENIX WRIGHT: ACE ATTORNEY**  
**ACE ATTORNEY PROJECT: USING COMMERCIAL VIDEOGAMES FOR READING COMPREHENSION IN**  
**EFL**  
**GAMEPLAY PAPER 4: CASE 4: TURNABOUT GOODBYES**

NAME: \_\_\_\_\_ LEVEL: \_\_\_\_\_ DATE: \_\_\_\_\_

1. Miles Edgeworth, our friend but nemesis, has been accused as a murder. This time we have to defend him and clarify all the events at the Gourd Lake. Is not an easy case, so read very carefully the information and pay close attention to details.

SESSION	1	2	3	4	5	6	7
START							
FINISH							

SESSION	8	9	10	11	12	13	14
START							
FINISH							

2. PENALTIES: Register penalties with the Judge in both trials.

TRIAL 1: DAY 2	TRIAL 2: DAY 3
PENALTIES <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> GAME OVER? YES ___ NO ___ # OF GAME OVER _____	PENALTIES <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> GAME OVER? YES ___ NO ___ # OF GAME OVER _____
TRIAL 3: DAY 3	
PENALTIES <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> GAME OVER? YES ___ NO ___ # OF GAME OVER _____	

3. Stuck in game? Please name the section(s) of the game you got stuck.

\_\_\_\_\_

4. UNKNOWN WORDS: Please, register the new words you found on this case and write the meaning you can deduce by context (don't check at the dictionary until the end of the case)

WORD	MEANING	WORD	MEANING	WORD	MEANING

## Anexo 5: Encuesta aplicada

(Base de la encuesta creada. La encuesta original se encuentra disponible en <https://goo.gl/forms/nueymUY9mASa1S2k1>)

### PHOENIX WRIGHT: ACE ATTORNEY USING COMMERCIAL VIDEOGAMES TO EVALUATE READING COMPREHENSION IN EFL

Como participante de esta intervención por favor comparte tu opinión respecto a esta experiencia.

Valora de 1 a 10 los siguientes aspectos planteados, teniendo en cuenta que 1 es la puntuación más baja y 10 la más alta:

#### a. Sobre el uso del videojuego como herramienta de evaluación:

- Fue más entretenido que una evaluación tradicional de comprensión lectora  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Fue más motivante que una evaluación tradicional  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- El videojuego fue más sencillo que una evaluación tradicional  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- El videojuego esta mejor contextualizado que una evaluación de comprensión lectora tradicional  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- El tiempo de juego empleado fue mejor que una evaluación tradicional  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- El puntaje obtenido en el juego refleja el conocimiento en la materia  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Aceptaría el puntaje obtenido en el videojuego como puntaje de evaluación  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Comentarios (opcionales):

---

#### b. Sobre el contenido y las actividades del videojuego

- El videojuego comercial utilizado  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- La dificultad de los casos  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- La relación del contenido del videojuego con la asignatura  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- La dificultad del vocabulario empleado en el juego  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- El vocabulario aprendido para la asignatura  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Comentarios (opcionales):

---

#### c. Percepción de la intervención

- Valoración global de la intervención

Ace Attorney: Uso de Videojuegos comerciales como herramienta de evaluación de habilidades lectoras en inglés.

1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

- El videojuego sirvió como herramienta de evaluación de la comprensión lectora en inglés:  
Si – No

Justifica tu respuesta (campo obligatorio):

- 
- Es posible que esta experiencia sea mejor con un videojuego educativo?:  
Si – No

Justifica tu respuesta (campo obligatorio):

- 
- Crees que se podría mejorar algún aspecto de este taller?:  
Si –No

Justifica tu respuesta (campo obligatorio):

- 
- Que fue lo que más te gusto y menos te gusto de esta experiencia (campo obligatorio) :
- 

¡Muchas gracias!