

## **Aplicación del videojuego Ace Attorney en el proceso evaluativo de habilidades lectoras en inglés**

Sonia Carolina Díaz Martínez

Licenciada en Educación Básica con Énfasis en inglés- Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Máster en Educación, e-learning y Redes Sociales- Universidad Internacional de la Rioja.

[Scdiazm@udistrital.edu.co](mailto:Scdiazm@udistrital.edu.co)

Fecha de recepción: 28/03/2024

Fecha de aprobación: 15/05/2024

### **Resumen**

El objetivo de este estudio fue analizar cómo los videojuegos comerciales pueden ser empleados como herramienta de evaluación en el proceso de comprensión lectora en estudiantes de inglés como lengua extranjera. Con este fin, se realizó una revisión de la literatura sobre los videojuegos, sus efectos y su incursión en el campo de la educación, específicamente en los procesos de comprensión lectora y evaluación de las lenguas extranjeras. A partir de ello y empleando un enfoque mixto, se llevó a cabo una intervención pedagógica con un análisis posterior 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 contribución al aprendizaje de una lengua extranjera.

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

## **Abstract**

The objective of this study was to analyze how commercial video games can be used as an assessment tool in the process of reading comprehension in students of English as a foreign language. To this end, a review of the literature on video games, their effects and their incursion in the field of education, specifically in the processes of reading comprehension and evaluation of foreign languages, was carried out. Based on this and using a mixed approach, a pedagogical intervention was carried out with a subsequent analysis where the results obtained through traditional evaluation are related to those obtained through the commercial video game *Ace Attorney: Phoenix Wright*. Through instructional methods such as video game-based assessment, evidence-centered design and covert assessment, the effectiveness of this genre of video games as a means of assessment and its contribution to the learning of a foreign language is confirmed.

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

## **Introducción**

Los videojuegos han demostrado ser una de las herramientas para promover experiencias de aprendizaje más eficaces y significativas ya que nos permiten aprender haciendo y creando (Squire, 2008; Gee, 2003). El poder de la interacción y el incentivo del desafío, permite a los estudiantes explorar otras realidades donde pueden aplicar sus conocimientos mientras aprenden por medio del ensayo-error calculando de manera segura la consecuencia de sus decisiones.

Sin embargo, es importante reconocer que, al emplearlos como recursos educativos de aula, los videojuegos deben ser evaluados e integrados plenamente con los objetivos educativos planteados, por lo que se debe fomentar un fuerte compromiso por parte de docentes y diseñadores curriculares para articularlos más activamente como parte de las experiencias educativas con miras al futuro. Convertir un juego en una situación de reflexión y aprendizaje y convertir a los personajes de videojuegos en transmisores de conocimiento es un reto (García, Cortés, & Martínez, 2011) que cada vez más docentes asumen en sus aulas.

Conforme al panorama descrito, el presente estudio examina el uso de un videojuego comercial como un medio para evaluar las habilidades básicas de lengua extranjera en un grupo de estudiantes del Instituto de Lenguas de la Universidad Distrital. Partiendo de la necesidad de evaluar el desarrollo de dichas habilidades en el contexto establecido, se decidió hacer énfasis en las habilidades de comprensión lectora, ya que son fundamentales para un proceso integral en el que comprender, interpretar y dar sentido, resulta vital para el desarrollo de pensamiento crítico, la resolución de problemas, la reflexión, el pensamiento y el razonamiento lógico (Vidal y Manríquez, 2016).

Para elegir el género de videojuegos con el contenido más acorde a los objetivos de enseñanza-aprendizaje establecidos, y debido a la amplia ofrecida en el mercado, fue necesario realizar un cuidadoso análisis considerando una serie de características (objetivos, dinámicas del juego, interacción, etc.). Como resultado de este proceso, se consideró apropiado el género novela gráfica, ya que se caracteriza por el uso extensivo de texto e imágenes para contar una historia; asimismo se eligió el juego *Ace Attorney: The Phoenix Wright*, en el cual el jugador debe tomar el rol de un abogado defensor en diversos casos; así que para hacer una buena defensa, es necesario leer cuidadosamente los testimonios de los

involucrados, la evidencia y analizar los escenarios donde ocurrieron los eventos, lo cual promueve el desarrollo de habilidades de interpretación y comprensión lectora.

En cuanto a la población, se seleccionaron dos grupos de estudiantes voluntarios de primer nivel de último año del Instituto de Lenguas de la Universidad Distrital. Uno de estos grupos corresponde a un nivel regular del instituto, y está conformado por un grupo de estudiantes con edades comprendidas entre los 17 y los 40 años de edad. El segundo grupo corresponde a docentes del Distrito cuyas edades varían desde los 25 hasta los 40 años de edad. Teniendo en cuenta el contexto de aprendizaje de la población previamente descrita, se plantea como hipótesis que el uso del videojuego comercial *Ace Attorney: Phoenix Wright* puede servir de apoyo para la práctica y evaluación de la comprensión lectora en el idioma inglés. De esta forma, se configura el presente estudio que busca evaluar la comprensión de lectura en inglés como lengua extranjera en nivel B1 a través del videojuego anteriormente mencionado, comparar el ejercicio realizado con métodos tradicionales de evaluación, registrar el progreso de los estudiantes y sus opiniones respecto a la implementación de este tipo de recursos dentro de su proceso formativo y por último discutir los beneficios de la implementación de este tipo de recursos dentro de los procesos de aprendizaje de una lengua extranjera.

## **Antecedentes**

### **¿Por qué son tan atractivos los videojuegos?**

En general, según Felicia (2009) la característica principal de los videojuegos es la de “motivar y sumergir a los jugadores” a través de una variedad de estímulos multisensoriales que atrapan a los jugadores y les permiten entrar 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 de todo videojuego ya que mantiene al jugador en un estado de constante aprendizaje, de

esta manera se relaciona con la noción de “Zona de Desarrollo Próximo” introducida por Lev Vygotsky, que se refiere a la distancia entre desarrollo actual de un sujeto y su desarrollo potencial. Los videojuegos permiten que el jugador entre en una zona de equilibrio tomando como base las capacidades que posee actualmente para poder estimular un nuevo aprendizaje a medida que va avanzando en el juego.

Sumándose a esta explicación, los videojuegos al igual que los libros brindan acceso a diferentes mundos posibles, a través de la imaginación y la abstracción; debido a su formato, es posible agregar elementos a la experiencia (música, niveles de dificultad, experiencias inmersivas, etc). Vida y Gil (2007) manifiestan que “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 “enganche” en el juego y consiga emocionarse. Evidentemente, son estas emociones las que nos impulsan a seguir jugando; especialmente aquellas que podemos experimentar con la tranquilidad y seguridad de que se trata de una situación ficticia, de un juego”. La estimulación de múltiples sentidos y de la imaginación del jugador ha dado a los videojuegos un inmenso valor como experiencia envolvente y apasionante.

Por otra parte, y de manera más puntual, Raph Koster (2013) en su libro “A theory of fun” plantea que el atractivo de los videojuegos se puede entender a partir del estudio del funcionamiento del cerebro. El cerebro es una máquina especializada en identificar y procesar patrones, y nuestra comprensión del mundo está condicionada por las mecánicas de este proceso. Este ciclo de análisis se repite una y otra vez hasta que el aprendizaje ocurre automáticamente; es decir, sin esfuerzo 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 da por vencido. Sin embargo, al encontrar un patrón, el sujeto se siente cómodo en recorrerlo y en mirar que es lo que va a pasar. Es ahí donde aparece el

concepto de “*Grokking* o asimilación”; que ocurre cuando se entiende algo tan profundamente que se internaliza e inclusive se disfruta; es ahí donde radica la clave de la diversión en los juegos.

### **Los videojuegos y su valor educativo: del Edutainment al Game-based learning**

Dada la diversidad y potencial atractivo de los videojuegos comerciales, se quiso expandir su campo de acción a diferentes áreas, incluida la educación. Así nació el movimiento del *Edutainment* (education and entertainment) que busca un equilibrio entre el contenido educativo y el entretenimiento. Este movimiento ha aportado grandes ideas y algunos aspectos prácticos para fomentar el trabajo dentro y fuera del aula, ya que los alumnos pueden aprender sobre diferentes tipos de contenidos de una forma más amena 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”.

Por otra parte, el aprendizaje basado en juegos o *game-based learning* está propiamente diseñado hacia el ámbito educativo. Al reconocer la importancia del juego en el desarrollo cognitivo, el enfoque instruccional del *game-based learning* emplea juegos como medio para la presentación de contenidos o refuerzo de habilidades. Según Plass, Homer and Kinzer (2015) existen 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 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 autorregularse 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 proponen un modelo simple en el que se evidencian las características principales a tener en cuenta al diseñar un juego bajo este enfoque: el videojuego presenta 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, se le denomina el “círculo mágico” y se encuentra representado a continuación.

### Ilustración 1

#### *Círculo Mágico*



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

Tanto los juegos comerciales como los educativos implementan cada uno de estos componentes de una manera específica, pero los videojuegos comerciales operan a mayor escala con todas estas teorías relacionadas. En ese sentido, los elementos que hacen parte de los videojuegos comerciales nos permiten acceder a mundos virtuales más cautivadores, desarrollar identidades y valores, navegar en sistemas complejos y aprender de ellos para involucrarnos sutilmente en dominios aún más desarrollados. De este modo, los videojuegos tienen el potencial para cambiar el panorama educativo tal como lo conocemos, al proporcionar nuevas estrategias con actividades significativas en mundos virtuales. (Shaffer, Halverson, Squire, y Gee, 2005).

### **Videojuegos en la enseñanza de la lengua extranjera**

Teniendo como referencia su potencial y valor educativo, los videojuegos también han reportado beneficios significativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. En los videojuegos se han integrado una serie de tecnologías de comunicación que ofrecen ventajas innumerables, como la posibilidad de comunicarse con hablantes nativos con quienes compartir experiencias. Sin embargo, es necesario un nivel de competencia básica en lengua extranjera para acceder a los contenidos y diferentes modos de juegos, esto debido a que la gran mayoría de juegos que ingresan a esta zona vienen por defecto en el idioma inglés, y provienen de los Estados Unidos, Europa y Japón. Dado a que los países hispanohablantes aún no cuentan con un mercado sólido en videojuegos, varias compañías que se han establecido en la región no desarrollan productos en español, y por esta razón son los jugadores quienes deben adaptarse.

Cuando se adquiere un videojuego, el objetivo principal es ganar y cumplir los objetivos del juego más que el aprender una lengua extranjera. Aprender el idioma no es el objetivo primario, sin embargo,



cuando éste es necesario para comprender las instrucciones, las misiones, la historia o comunicarse efectivamente con otros, cobra un mayor valor (Ebrahimzadeh y Alavi, 2017). De esta manera, Galvis (2015) y Salavati y Salehi (2016) relacionan este fenómeno con la teoría 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 en mente, es posible proponer estrategias para el desarrollo de competencias en una lengua extranjera motivando a los jugadores a leer y comprender, incluyendo no solo el aprendizaje y memorización de nuevas palabras sino también capacidad de poner diferentes estructuras gramaticales en contexto.

En el aprendizaje de idiomas a menudo se realizan juegos de roles con el fin de mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes para mejorar su desempeño en diferentes contextos; en ese sentido, los videojuegos pueden facilitar el desarrollo de este tipo de actividad. A medida que estén inmersos en diferentes contextos y roles, el estudiante puede expandir sus habilidades con el lenguaje y su repertorio léxico mientras son participes de nuevas experiencias. Además de los juegos de roles, los juegos pertenecientes al género de aventura gráfica y novela gráfica proporcionan una abundante narrativa, rica en expresiones y elementos discursivos. Estos elementos pueden ser articulados con las prácticas instruccionales dentro del aula de clase, permitiendo la simular diferentes contextos, tomar de decisiones y resolver problemas, lo cual se refleja en una mayor posibilidad de ampliar su repertorio de habilidades comunicativas en lengua extranjera en el entorno inversivo ofrecido por el videojuego.

### **Evaluación en los procesos de aprendizaje de la lengua extranjera**

Finalmente, uno de los elementos esenciales de la investigación es el de la evaluación, que puede entenderse como un “procedimiento sistemático para recopilar información acerca de los estudiantes” que en este estudio se utiliza e interpreta como “toma de decisiones y emisión de juicios” (López, 2013).

Sin embargo la definición más completa de evaluación es sintetizada por Lukas y Santiago (2014) de la siguiente manera:

*“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 importante en la toma de decisiones en el proceso educativo. Más allá de valorar y clasificar, permite identificar y analizar fenómenos para poder entender cuál es el estado actual del proceso formativo y también de sus participantes.

### **Método**

Con el fin de conocer si el videojuego comercial Phoenix Wright: Ace Attorney puede servir como herramienta de evaluación y si esta herramienta es tan efectiva como los métodos de evaluación tradicional, se planteó el presente estudio transversal descriptivo de tipo mixto. Se plantea un experimento 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 López, 2013). Con la obtención de datos cuantitativos y cualitativos se realiza el análisis y la descripción a los resultados obtenidos. A continuación, se presenta un esquema general que incluye los elementos fundamentales que fueron considerados al realizar el diseño de la investigación:

### **Ilustración 2**

*Diseño de la investigación.*

Nota. Elaboración propia

### **Población**

Los dos grupos seleccionados para este estudio (A y B) hacían parte del Instituto de Lenguas de la Universidad Distrital (ILUD) y estaban suscritos a las sedes de Kennedy y la Rebeca respectivamente. Uno de estos grupos (grupo A) corresponde a un nivel regular del instituto, y está conformado por un grupo heterogéneo de estudiantes que van desde los 17 hasta los 40 años de edad. El segundo grupo (grupo B) corresponde a docentes del Distrito quienes recibían capacitación en el instituto y cuyas edades varían desde los 25 hasta los 40 años de edad. En general, ambos grupos poseen un nivel básico de comprensión lectora en lengua extranjera y su objetivo es adquirir competencias que les permitiesen comprender textos más extensos, relacionados con temas de su dominio, con estructuras intermedias para identificar ideas principales y secundarias.

Con el propósito de llevar a cabo un proceso evaluativo de la comprensión lectora, fue necesario seleccionar un juego uno con alto contenido narrativo y textual. Para ello fue necesario comprender los diferentes tipos de juegos comerciales existen y cómo se clasifican. Algunos de estos géneros poseen

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>

unas cualidades especiales y un mayor valor educativo. En esta línea de ideas y de acuerdo al objetivo del presente estudio, se seleccionó el género novela gráfica, especialmente por las mecánicas de juego, sus amplias narrativas, y complejidad de las tramas y personajes. Asimismo, el juego puede tener otras direcciones o finales alternos dependiendo de las decisiones del jugador.

El videojuego seleccionado fue Phoenix Wright: Ace Attorney, el cual fue lanzado por la reconocida compañía Capcom en 2001 para la consola Nintendo DS. Esta 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. Aquí, el jugador debe asumir el rol del joven abogado, quien debe luchar para salvar a sus clientes inocentes en un tribunal de justicia. El jugador debe resolver diferentes misterios detrás de cada caso y para ello 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.

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

Teniendo en cuenta la naturaleza descriptiva del estudio, se tuvieron en cuenta los siguientes métodos de recolección de datos:

- **Encuestas:** Por medio de este instrumento se recogió 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.
- **Formularios:** Ya que el juego no cuenta un sistema de puntaje numérico para percibir el progreso, se empleó un formulario como técnica de registro del desempeño de los estudiantes en el videojuego incluyendo indicadores como las faltas al juez (Penaltis) y los Game Over.
- **Test:** Durante la implementación se emplearon 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) como herramientas de la evaluación tradicional.

De esta forma se recopilaron los datos cuantitativos para esta investigación, sin embargo con la flexibilidad que ofrecen los instrumentos descritos anteriormente, también fue posible recopilar un grupo significativo de datos cuantitativos por medio de preguntas abiertas, que permitieron conocer la opinión de los estudiantes en las diferentes etapas de la intervención.

### Diseño de la intervención

En primer lugar, se informa a los estudiantes que participaran de un proyecto de comprensión lectora para guardar la premisa de evaluación encubierta de Shute (2011). Luego se realiza una prueba diagnóstica con el fin de definir el nivel inicial de inglés de los participantes. Posteriormente y teniendo en cuenta las 9 semanas de trabajo que corresponden al cronograma de la universidad, los casos se distribuyen y la intervención se esquematiza de acuerdo a la siguiente tabla:

**Tabla 1**

*Cronograma de la intervención.*

Actividad		Semanas								
<b>Videojuego</b>	<b>Evaluación Tradicional</b>									
Entrega pack del juego										
Entrega formulario caso 1	Aplicación test 1									
Recepción formulario caso 1										
Entrega formulario caso 2										
Recepción formulario caso 2	Aplicación test 2									
Entrega formulario caso 3										
Recepción formulario caso 3	Aplicación test 3									

Entrega formulario caso 4												
Recepción formulario caso 4												
Aplicación de cuestionario	Aplicación test 4											
Entrega de notas												

Nota. Elaboración propia

En la etapa de preparación, la docente prepara un paquete de archivos que incluye tutoriales, el juego y copias de los formatos a llenar. El propósito de este paquete de archivos es permitir a los participantes realizar una exploración previa antes de dar inicio a la intervención. Seguidamente, se les proporciono un archivo compartido el cual incluía: video-tutoriales de cómo instalar el juego y las características del juego; archivos con el simulador de pc e instrucciones para adquirir el simulador para Smartphone y finalmente copias digitales con los formularios en los cuales debían diligenciar el tiempo de cada sesión de juego, un registro de faltas con el juez y el número de game overs: y atascos en el juego.

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

## Resultados

Con base en el modelo basado en evidencia y el modelo de evaluación invisible de Shute y Ke (2012), los datos del juego se recopilaron para dar cuenta del desempeño de los estudiantes en cuanto a su competencia lectora en lengua extranjera. A medida que avanzan en el videojuego Phoenix Wright:

Ace Attorney, los estudiantes registran su progreso en los formularios establecidos y reciben comentarios sobre sus decisiones y acciones en el juego.

### **Conversión de datos del Videojuego**

En primer lugar, fue necesario convertir los datos obtenidos en el juego en una escala numérica para indicar su objetividad, facilitar el análisis y hacer comparables los datos con los indicadores obtenidos en las evaluaciones tradicionales del 1 al 100. De esta forma, se procedió a realizar la distribución de los 100 puntos posibles en cada uno de los capítulos. Cuando un estudiante completa una sección sin recibir penalties, llamados de atención por parte del juez o game over, se considera que ha recibido un puntaje perfecto; por el contrario, si un alumno llega a 5 game over, obtendría el puntaje mínimo.

A lo largo de la intervención, se realizó un seguimiento constante, brindando retroalimentación a lugar y realizando de forma semanal la síntesis de los puntajes obtenidos por los participantes. Al concluir el cuarto caso, 8 estudiantes lograron completar la totalidad del juego mientras que 9 de ellos tuvieron dificultades para completarlo. Al finalizar esta etapa de la intervención, los puntajes obtenidos de las evaluaciones de videojuegos se combinaron para obtener un promedio general y así comprender el desempeño de los estudiantes en cuanto a su competencia lectora en lengua extranjera. En la siguiente tabla se muestran los resultados individuales obtenidos por cada uno de los participantes en cada uno de los casos y un promedio total de todos los casos.

**Tabla 2**

*Promedio total de todos los casos*

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

Nota. Elaboración propia

### **Evaluación por medio de un videojuego Vs. Evaluación tradicional.**

El siguiente paso tras la obtención de resultados con videojuegos comerciales fue compararlos y analizarlos con los obtenidos mediante evaluaciones tradicionales. De manera similar a como se califican los videojuegos, se realizaron cuatro evaluaciones durante el bimestre, y se calculó el promedio final. En la siguiente tabla se muestran los resultados individuales obtenidos por cada uno de los participantes en la evaluación tradicional y un promedio total de todos los casos.



**Tabla 3**

*Promedio total evaluación tradicional*

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

Nota. Elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en ambos tipos de evaluación, en primera instancia se realizó 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 implementaron 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:

Tabla 4: Estadísticas evaluación por medio del videojuego comercial

<i>Videojuegos</i>	
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 5: Estadísticas evaluación por medio de la evaluación tradicional

<i>Tradicional</i>	
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

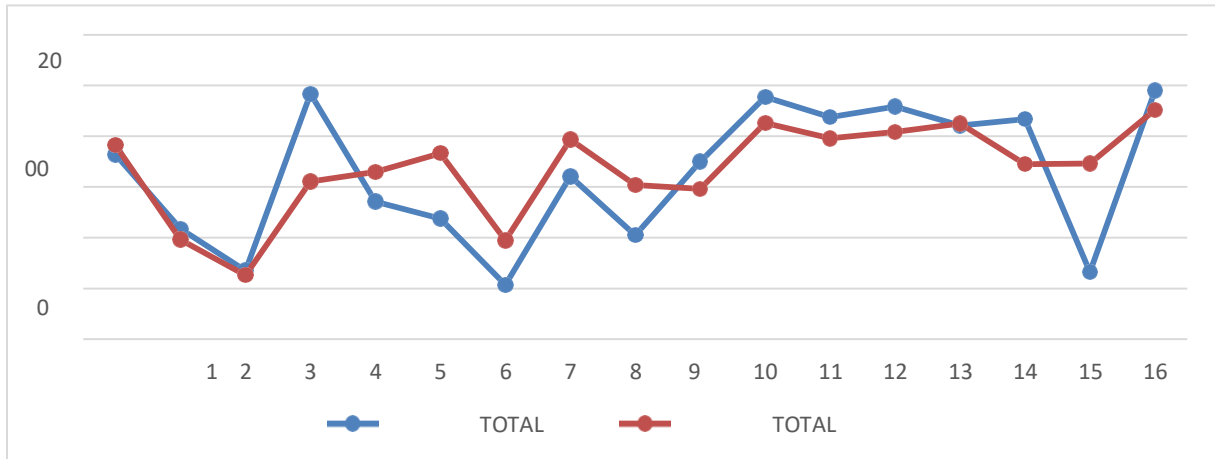
Nota. Elaboración propia

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 medio del análisis 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 atípicos los estudiantes 4 y 16. Esta variación en los datos de estos estudiantes pudo haber aumentado el valor de la desviación estándar:

**Tabla 4**

*Comparativa de los resultados de evaluación por medio de un videojuego y de forma tradicional*



Nota. Fuente propia

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 mediante un dialogo directo, 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, algo que no ocurre con el segundo. 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.

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 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 no solo están poniendo en práctica sus habilidades lectoras, sino también aprendiendo, recreando conceptos, gramática y vocabulario nuevos.

#### **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 una encuesta conformada por tres secciones: La primera sección (A) se enfatiza en el uso del videojuego, la segunda sección (B) se relaciona sobre el contenido y actividades del juego, la tercera y última sección (C) valora la percepción de la intervención en general.

Tomando como referencia una de las preguntas de la primera sección, 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.

Respecto a la segunda sección, todos los estudiantes califican el alto de aprendizaje de vocabulario por medio del juego. Los ~~autores~~ argumentan que fue posible ver en el juego estructuras gramaticales, sinónimos y expresiones que generalmente no se pueden encontrar y contextualizar en una lectura tradicional. En un conteo externo al estudio, cada estudiante podía aprender por capítulo desde 10 hasta casi 94 palabras. 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.

Finalmente, y teniendo en cuenta una valoración general de la experiencia, los estudiantes coincidieron en que lo que más les gustó 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, 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.

## **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.

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 ~~en~~ 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 auténtica.

En otro orden de ideas, el uso de videojuegos sí 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 escrudiñar 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.

### **Referencias bibliográficas**

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

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

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.

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

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.

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 currículum: 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.

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

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.

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.

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.

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

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.