

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA**

**“TOULOUSE LAUTREC”**



**CREACIÓN DE UN VIDEOJUEGO MÓVIL INFORMATIVO PARA INCREMENTAR  
EL CONOCIMIENTO DEL USO DE MATERIALES SOSTENIBLES EN LA  
PUBLICIDAD EN ESTUDIANTES DE PUBLICIDAD DE TOULOUSE LAUTREC.**

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Dirección y Diseño Publicitario

**AUTOR:**

**CLAUDIA FERNANDA BELTRÁN AGUILAR**

(0009-0004-0018-5954)

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Comunicación Audiovisual

**AUTOR:**

**MARCO ANTONIO PÉREZ GARCÍA**

(0009-0004-9835-2430)

Asesor

**JONATAN FREDDY SAYAN CHUMBIRIZO**

(0000-0002-3436-5249)

Lima-Perú

**2024**

# CREACIÓN DE UN VIDEOJUEGO MÓVIL INFORMATIVO PARA INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO DEL USO DE MATERIALES

 My Files

 My Files

 Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

---

## Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::11391:423035699

Fecha de entrega

23 ene 2025, 7:34 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

23 ene 2025, 8:03 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

CREACION DE UN VIDEOJUEGO MÓVIL INFORMATIVO PARA INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO ....docx

Tamaño de archivo

1.4 MB

37 Páginas

7,591 Palabras

44,278 Caracteres

# 11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado

## Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## TABLA DE CONTENIDO

1.	Contextualización .....	09
2.	Justificación .....	10
	2.1 Justificación Social .....	10
	2.2 Justificación Práctica .....	11
	2.3. Justificación Metodológica .....	12
3.	Preguntas y objetivos .....	13
	3.1 Pregunta general .....	13
	3.1.1 Preguntas específicas.....	13
	3.2 Objetivo general .....	14
	3.3.1 Objetivos específicos .....	14
4.	Sustento teórico .....	14
	4.1 Estudios previos.....	14
	4.1.1 Antecedentes .....	14
	4.2 Marco teórico .....	18
	4.2.1 La creación de un juego móvil .....	18
	4.2.1.1 Conceptualización de la creación de un juego móvil .....	18
	4.2.2 Características de un juego móvil .....	19
	4.2.2.1 Gráficos atractivos.....	19
	4.2.2.2 Juego inmersivo.....	19
	4.2.2.3 Dificultad progresiva.....	20
	4.2.2.4 Accesibilidad y costos para el usuario .....	20
	4.2.2.5 Sistema de recompensas para la motivación.....	20
	4.2.3 Categoría de juego móvil .....	22
	4.2.3.1 Videjuego de plataformas.....	22
	4.2.3.2 Corredor sin fin .....	22
	4.2.4 Importancia .....	22
5.	Beneficiarios.....	23
6.	Propuesta de valor .....	24
	6.1 Segmentación de clientes.....	25
	6.2 Canales.....	25
	6.3 Relación con clientes .....	25
	6.4 Actividades clave.....	26
	6.5 Recursos clave .....	26
	6.6 Aliados clave .....	27
	6.7 Fuentes de ingreso .....	29

6.7.1 Versión Freemium .....	29
6.7.2 Publicidad dentro del juego .....	29
6.8 Presupuesto .....	30
7. Resultados.....	32
8. Conclusiones .....	33
9. Bibliografía.....	35
10. Anexos.....	39

## Resumen

El proyecto implica la creación de un videojuego móvil educativo para estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec, con el fin de aumentar su conocimiento sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL y abordar su falta de conciencia al respecto.

Se emplea la metodología Toulouse Thinking y un modelo de economía circular en la realización de la investigación, que incluye etapas como investigar, idear, desarrollar y transferir; utilizando herramientas como mapas de actores, encuestas, entrevistas, arquetipos y talleres generativos.

Se realiza este proceso con el objetivo de desarrollar un prototipo de videojuego tipo "corredor sin fin", que combina entretenimiento con educación, permitiendo a los jugadores aprender sobre materiales sostenibles mientras evaden obstáculos y ganan puntaje o monedas. Además, se incluye una versión premium con beneficios adicionales como vidas extras, multiplicadores de puntaje y charlas exclusivas sobre sostenibilidad.

El juego es "responsive" para plataformas digitales y se implementa un sistema de recompensas y una tienda virtual. Se plantea la hipótesis de que la gamificación y la interactividad del juego incentiva a los estudiantes a aprender sobre sostenibilidad de manera divertida y accesible, la cual se valida por la evaluación del prototipo con un grupo más amplio de estudiantes. Los comentarios destacan la efectividad del juego para generar conciencia sobre la contaminación y su capacidad para transmitir información educativa de manera entretenida.

La investigación subraya la importancia de identificar recursos necesarios y realizar ajustes continuos para adaptarse a cambios y garantizar una experiencia duradera y significativa.

El proyecto busca promover una publicidad responsable y concientizar a los estudiantes sobre la importancia de la sostenibilidad en la industria publicitaria mediante una innovadora combinación de información educativa y entretenimiento.

## 1. Contextualización

En los últimos años, la saturación de afiches y banners publicitarios han invadido las calles limeñas, generando una contaminación visual y física. Además, según un estudio del Ministerio del Ambiente (2019), se ha descubierto que un 76% de estos afiches no cuenta con las autorizaciones necesarias en sus respectivas ubicaciones; lo que genera aún más un rechazo por parte de los usuarios.

De acuerdo a los datos recopilados en la investigación de CPI Research (2023), la publicidad exterior en Lima posee un nivel de atención superior al 90%, por ese motivo las agencias publicitarias optan por incluir estos banners dentro de sus estrategias, sin embargo, ninguna o poco de ellas consideran en verdad el factor de sostenibilidad en la creación de sus campañas. Y por el otro lado, las marcas tampoco consideran precauciones sostenibles por el miedo a disminuir el impacto en los resultados de las campañas, a pesar de que según los hallazgos obtenidos en el informe de Sostenibilidad y publicidad digital de la IAS (2022) el 39% de los consumidores actuales consideran comprar a marcas que muestran apoyo o interés por medidas medioambientales.

El uso de materiales sostenibles no está contemplado dentro de la creación de una campaña, y aunque las agencias publicitarias actuales son los protagonistas de esta problemática, los futuros publicistas son el mayor factor a tener en consideración. Por ello, analizando su nivel de conocimiento con respecto a este tema, se descubrió que era muy baja o inexistente. Esto es ocasionado, por la ausencia de cursos o talleres por parte de las instituciones y/o universidades en las mallas curriculares para la carrera de Publicidad y similares.

Es alarmante cómo a pesar de que se conoce el futuro de la contaminación publicitaria, aún no se opte por emplear los materiales sostenibles dentro de campañas, por ello es evidente cómo las nuevas generaciones de publicitarios aún se encuentran aislados del tema.

Es importante realizar una investigación centrada en averiguar cómo hacer que los estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec que se encuentran desinformados sobre la sostenibilidad tengan un encuentro divertido e informativo con este tema y concientizarlos.

Por consiguiente en esta investigación se plantea la solución a través de las diferentes carreras a las que los integrantes pertenecen. En el ámbito publicitario proponiendo una estrategia para plasmar la idea de concientización a través de videos y piezas gráficas planteadas por el equipo audiovisual y de diseño gráfico con el fin de lograr una comunicación efectiva con el público objetivo.

## **2. Justificación**

La siguiente justificación está orientada en resolver una problemática actual que afecta a los estudiantes de últimos ciclos de publicidad sobre la desinformación de sostenibilidad dentro de su industria, lo que conlleva a una falta de uso de materiales sostenibles, sobre todo en campañas que involucren banners y paneles ATL. Para ello, se busca desarrollar un juego móvil, en donde podrán aprender de manera dinámica sobre los materiales sostenibles, logrando evidenciar su importancia y aumentar su conocimiento al respecto.

### **2.1. Justificación social**

La contaminación ambiental es un tema que persiste y no se mantiene excluido de la industria publicitaria, ya que de acuerdo a Colipsa (2023) una campaña de publicidad puede generar 70 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Es por ello que la responsabilidad recae tanto en las agencias de publicidad que planifican las estrategias creativas como en la educación de los futuros publicistas que se integrarán en este

mundo. En consecuencia es importante que los estudiantes de los últimos ciclos tengan la noción y el interés por una práctica sostenible responsable en la publicidad ATL, a fin de salvaguardar la salud pública y del planeta.

La sostenibilidad es un tema de gran relevancia tanto para los publicistas como para los consumidores, ya que según Infante y Galindo (2018) “El 89% de la población de Lima considera un tema muy importante la conservación del medio ambiente. El 96% indica tener la percepción de que el medio ambiente se ha deteriorado durante los últimos diez años” (p.12)

En la formación de la carrera publicitaria en Lima se debe implementar la enseñanza del uso de materiales sostenibles dentro de la industria, para su futura puesta en práctica en el mundo laboral.

## **2.2. Justificación Práctica**

El presente informe de investigación presenta el desarrollo de un videojuego móvil de tipo “corredor sin fin”. Este videojuego tiene como objetivo concientizar a los estudiantes de publicidad sobre la situación actual del uso de materiales sostenibles y el medio ambiente.

La aplicación será “responsive” para plataformas digitales. El jugador controlará a un personaje que corre por un camino evadiendo obstáculos. La dificultad aumentará a medida que avanza, pero obtendrá un mayor puntaje en el momento que choca con uno de los tipos de obstáculos, como los verdes o los rojos, estos son los que finalizan la partida. Es en este momento donde los usuarios verán un dato informativo que depende del tipo de obstáculo con el que chocas, si es verde, la aplicación instruirá al jugador sobre el material sostenible y le brindará ejemplos de campaña de alguna marca que haya usado el material y en el caso de los rojos le proporcionará datos como el tiempo de degradación, el efecto en el medio ambiente y que materiales sostenibles podría usar para reemplazar un banner que contamina.

Luego, recibirá monedas según el rango de su puntaje, que podrá intercambiar por recompensas como créditos extracurriculares, multiplicadores de puntaje y/o más vidas.

Esta app contará con una versión premium donde el usuario podrá obtener una mayor cantidad de vidas por semana, multiplicadores de puntaje de mayor valor para mejorar sus puntuaciones y charlas exclusivas online sobre el uso de materiales sostenibles.

Como resultado, los estudiantes tendrán una mayor conciencia e información sobre el uso de materiales sostenibles, con lo cuál podrán generar y desarrollar nuevas ideas con un impacto sostenible. Finalmente, de manera progresiva, habrá un mayor implicamiento de los estudiantes publicitarios con ideas y desarrollo de estrategias sostenibles en su carrera.

### **2.3. Justificación Metodológica**

Se usa la metodología Toulouse Thinking dirigido al desarrollo profesional y un modelo de economía circular lo cual permite realizar la investigación de manera retadora, creativa e innovadora. Cuenta con las siguientes etapas: investigar, idear, desarrollar y transferir. Gracias a ellas es posible encontrar el tema, desarrollar un problema e indagar diferentes soluciones con resultados de mejora que permitió sintetizar en la idea final.

Las herramientas utilizadas para el proceso fueron el mapa de actores donde se detectó a los actores centrales, siendo los estudiantes de publicidad en Toulouse Lautrec los principales usuarios, buscando el interés por una práctica sostenible en esta industria; y como actores directos a los docentes de publicidad o coordinadores de carrera, quienes también intervienen en la solución que se busca.

Para llegar a las conclusiones y hallazgos en la investigación, se optó por realizar encuestas a estudiantes y profesores a fin de determinar dos puntos de vistas distintos que enriquezcan el ámbito educativo en el que está enfocado el presente proyecto.

Se realizaron 10 entrevistas, de las cuales 4 fueron a docentes y 6 a estudiantes del instituto Toulouse Lautrec.

La observación fue un importante método de investigación que adquirió relevancia en graficar la relación entre los alumnos y el profesor en una clase de taller de gestión de proyectos publicitarios.

Los 2 talleres generativos ayudaron a encontrar el usuario final a través de actividades dinámicas e interactivas para conocer opiniones y soluciones distintas por parte de publicistas en formación que aún estaban en el último ciclo de su carrera.

Para esto, la propuesta de valor es desarrollar un videojuego móvil informativo, donde los estudiantes podrán aprender sobre el uso de materiales sostenibles para la creación de campañas ATL, logrando evidenciar su importancia, aumentar su interés y conocimiento al respecto.

### **3. Preguntas y Objetivos**

#### **3.1 Pregunta general**

¿Cómo podríamos informar sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL a los estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec?

##### **3.1.1 Preguntas específicas**

- ¿Qué recursos se necesitan para crear una experiencia lúdica que brinde información sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL en estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec?
- ¿Qué tipo de actividades dentro de la experiencia lúdica son necesarias para informar sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL en estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec?

- ¿Qué tan efectivo será crear una experiencia lúdica que brinde información sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL en estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec?

### **3.2 Objetivo general:**

Crear una aplicación móvil que informe y brinde una experiencia lúdica sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL en estudiantes de publicidad de Lima Metropolitana

#### **3.2.1 Objetivos específicos:**

- Identificar los recursos que se necesitan para crear una experiencia lúdica que brinde información sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad.
- Descubrir las actividades necesarias a desarrollar dentro de la experiencia lúdica que brinda información sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad.
- Determinar que tan efectivo será crear una experiencia lúdica que brinde información sobre el uso de materiales sostenibles a los estudiantes de Lima Metropolitana.

## **4. Sustento teórico**

### **4.1. Estudios previos**

#### **4.1.1 Antecedentes**

Agui Rodriguez, M. A. (2020) - *El impacto de la publicidad ecológica de Head & Shoulders en los jóvenes de Lima Metropolitana, 2020*. Para obtener el grado de bachiller en Ciencias de Comunicación. Universidad San Martín de Porres.

El objetivo es determinar el nivel de impacto que tienen las campañas publicitarias ecológicas en los jóvenes de Lima Metropolitana, específicamente descubrir de qué manera impacta, cómo se presenta este impacto y la relevancia del diseño de las piezas de la campaña, todo en relación a la publicidad ecológica de Head & Shoulders.

Los resultados fueron en base a la investigación bibliográfica sobre la publicidad ecológica de Head & Shoulders, se descubrió que el objetivo de la campaña fue sensibilizar sobre el medio ambiente, ganando reconocimiento como una marca “ecológica” o con preocupaciones medioambientales. Se centraron en generar emociones en las personas, de esta manera se identifican con la marca, y también se responsabilizan de la contaminación ambiental. Tuvo significativos resultados, pues varios jóvenes se reunieron para limpiar las playas, pasó la barrera del mensaje a la acción.

Las conclusiones denotan 4 diferentes puntos: el primero, sugiere que la campaña ecológica logró un fuerte impacto en los jóvenes de Lima metropolitana, de manera que se ha alcanzado posicionar a la marca como un nuevo aliado con responsabilidad ambiental; el segundo punto, confirma que el mensaje publicitario ecológico de Head & Shoulders, ha logrado un impacto positivo en los jóvenes de Lima Metropolitana, debido a que a lo largo de su desarrollo se mantuvo una unidad conceptual acompañado de una invitación a la acción; en el tercer punto, se identifica el impacto social que ha logrado la campaña ecológica de Head & Shoulders, en base al nivel de preferencia de los jóvenes frente a tu competencia directa ya que es una marca preocupada por el futuro medioambiental de la sociedad de sus consumidores; y finalmente, en el cuarto punto se concluye que el diseño de las piezas publicitarias fueron de relevancia considerables, puesto que mantuvo una unidad gráfica y conceptual en los distintos puntos de exhibición, lo que permitió que sea una campaña de fácil recordar ante los jóvenes de Lima Metropolitana.

La utilidad de la tesis es poder identificar y reconocer la importancia de las campañas publicitarias ecológicas, tanto en el reconocimiento que gana la marca, como en el nivel de impacto que se genera en el usuario. Se busca comprender cómo estas campañas sostenibles

influyen en el conocimiento y la percepción del público respecto a la sostenibilidad de sus marcas preferidas, de esta manera evidenciamos su relevancia de uso.

Morejón, J.P. “Marketing digital como eje de ayuda para disminuir la contaminación visual provocada por los anuncios políticos en la ciudad de Ambato”. Para obtener el título de licenciada en diseño gráfico publicitario. Universidad Técnica de Ambato.

El objetivo fue analizar la influencia de una alternativa a la publicidad impresa masiva y tradicional como parte de una campaña electoral.

Se obtuvieron resultados de las encuestas en base a 270 personas y en base a eso se infiere que la mayor parte de las personas no prestan atención a la publicidad en las calles sobre campañas y que desechan los materiales impresos, generando contaminación.

Como conclusión de la investigación, se descubrió que el marketing digital ayuda a disminuir la contaminación visual de Banners y Paneles en la ciudad, ya que al usar medios digitales los medios impresos se reducen y el porcentaje de basura que se genera también. El uso de flyers ya no es una de las mejores opciones ya que la mayoría de los encuestados dijeron que desechan este material. Además la contaminación visual puede afectar a la salud mental de los ciudadanos ya que genera estrés y ansiedad.

La utilidad de la tesis es el uso de una solución alternativa a la publicidad tradicional para combatir un tipo de contaminación ambiental.

Esteche N.A. “Un videojuego 2d que fomenta la concienciación medioambiental”. Para obtener el grado en Técnicas de Interacción Digital y Multimedia.

El objetivo del proyecto de investigación es desarrollar un videojuego de plataformas 2d que promueva la conciencia medioambiental y ofrezca recomendaciones para futuro desarrollo. El objetivo secundario es evaluar la funcionalidad del videojuego en cuanto a su propósito principal de promover valores sostenibles.

Los resultados de la investigación indicaron que el videojuego fue sencillo de manipular, y la dinámica del juego fue entretenida, sin embargo, se hace mención de la falta de dificultad en los niveles.

En conclusión, el videojuego tuvo éxito como producto de uso sencillo y divertido, el desarrollo de niveles tuvo buen resultado al igual que el incluir elementos pedagógicos para promover prácticas sostenibles.

La utilidad de la tesis es analizar los resultados adquiridos al lanzar un videojuego como herramienta de concientización y aplicar otras soluciones.

Leiva R.G y Marchetti A.D. (2022) “Aplicación de videojuego en el proceso de aprendizaje de procedimientos constructivos”

El objetivo de la investigación es mostrar cómo los alumnos de de 5to semestre de arquitectura pudieron aplicar una plataforma de tipo videojuego para aprender y desarrollar sus habilidades en la carrera a pesar del encierro forzoso por el Covid 19.

Los resultados del videojuego fueron óptimos ya que los estudiantes pudieron poner a prueba sus capacidades en la carrera a través de esta plataforma sin ningún obstáculo o impedimento, muchos comentaron su satisfacción al concluir la experiencia.

Como conclusión el juego ayudó en el método de aprendizaje de los estudiantes y les dió otra perspectiva en su metodología.

La utilidad de la tesis es la identificación del videojuego como herramienta de aprendizaje y de inspiración para el estudiante universitario.

Tobar A.O (2019) “La publicidad impresa y exterior, un impacto ambiental”

El objetivo de la investigación fue determinar las causas de la contaminación visual en el municipio de Santiago. Determinar las consecuencias de la contaminación visual a través de un muestreo en una zona en específico.

Los resultados mostraron que las personas piensan que la publicidad impresa puede ser fácilmente reemplazada por la publicidad digital, ya que los banners y carteles contaminan visualmente las calles.

Se concluye que la publicidad impresa contamina tanto visualmente como por los materiales que son usados.

La utilidad de esta tesis es tomar de apoyo el problema y determinar los puntos débiles de la publicidad impresa para mejorar la solución en la presente investigación.

## **4.2 Marco teórico**

### **4.2.1 La creación de un juego móvil**

Un juego móvil es un tipo de videojuego diseñado específicamente para ser empleado en dispositivos móviles. Están optimizados para funcionar en pantallas táctiles y cuentan con 2 metas claras: ser adictivos y de fácil acceso/manejo al jugador. Debido a estas características claves, según un estudio de App Annie's End Of Year Mobile Report (2020) descubrió que los usuarios pasaron usando sus dispositivos android un 25% más a comparación del año pasado; ya que al existir un mayor mercado de aplicaciones interactivas, el interés por parte del usuario también incrementa.

#### **4.2.1.1 Conceptualización de la creación de un juego móvil**

Para la creación de un juego móvil es necesario tener en cuenta lograr un concepto atractivo para el usuario, además de generar mecánicas interesantes y así alcanzar una experiencia grata tan solo desde un dispositivo móvil; es vital el diseño de una interfaz intuitiva que permita al usuario mantenerse en el juego. Por otro lado, se debe tener en cuenta tanto la etapa de creación como de difusión de la app, la cual podría ser a través de campañas de marketing por redes sociales en el caso de jóvenes centennials, el medio varía según el público a quien está dirigido.

## **4.2.2 Características de un juego móvil**

### **4.2.2.1 Gráficos atractivos**

Los gráficos son un componente fundamental del diseño de videojuegos, ya que capturan la atención del jugador, lo sumergen en el mundo del juego, transmiten la historia, el tema y la atmósfera, crean una experiencia estéticamente agradable y atractiva, y ayudan a comunicar las reglas y la mecánica del mismo (Rollings & Adams, 2022). Esta importancia se aplica tanto a juegos en 3D como en 2D, donde los personajes y el entorno bien diseñados son claros, consistentes y atractivos.

Los gráficos deben ser claros, consistentes y complementar la experiencia de juego, sin eclipsar otros elementos. Un videojuego integral con un estilo pixel art, es una manera atractiva y memorable para el jugador, que permitirá adaptar elementos relacionados a la sostenibilidad de manera más llamativa.

Según el UTAD (2023) El Pixel Art es una forma de arte que es muy popular en la cultura geek y es una forma única y original de expresión dentro de este tipo de entretenimiento en la era digital que nos encontramos.

### **4.2.2.2 Juego inmersivo**

Los juegos inmersivos atrapan a los usuarios en un mundo virtual y los hacen sentir como si realmente estuvieran allí. Crawford (2023) afirma: “Esta experiencia profunda y atractiva ofrece escape de la realidad, un sentido de logro y conexión social con otros jugadores” (p.2). Para Crawford, este tipo de entretenimiento es el futuro de la industria, transformando la forma en que interactuamos y experimentamos con él a medida que la tecnología avanza.

En base a lo ya mencionado, estos juegos van más allá de la simple pantalla. Te transportan a un mundo virtual donde te sientes como si realmente estuvieras allí, te hace ser parte del nuevo camino que se está formando. Además, la información o elementos del juego,

logran que el trasfondo del mensaje traspase la pantalla, tocando temas reales en una modalidad dinámica.

#### **4.2.2.3 Dificultad progresiva**

La dificultad es un elemento crucial en el diseño de juegos inmersivos, tal como lo indica Crawford (2023). Este principio establece que la dificultad debe aumentar gradualmente a medida que el jugador progresa. Esto permite que se sienta desafiado, pero no frustrado, y que experimente una sensación de logro a medida que supera obstáculos cada vez más difíciles.

Los obstáculos que el juego presentará a los usuarios a lo largo de su experiencia, los desafiará a seguir atravesando todo el camino y recibir la información de concientización, la cual evolucionará según la longitud del recorrido.

#### **4.2.2.4 Accesibilidad y costos para el usuario**

Es fundamental crear experiencias inclusivas que sean disfrutadas por todos los jugadores, independientemente de sus capacidades. Según Thompson (2022), la accesibilidad no solo es una cuestión moral, sino que también tiene un impacto positivo en los costos para el usuario.

La accesibilidad en el videojuego será crucial para crear una experiencia inclusiva y de esta manera atraer a una audiencia diversa. No solo es un imperativo moral, sino que también ofrece beneficios económicos a los desarrolladores.

#### **4.2.2.5 Sistema de recompensas para la motivación**

El Aprendizaje Basado en Juegos Digitales (DGB) ha sido ampliamente adoptado en la educación global como una alternativa a las clases tradicionales, destacándose por su eficacia para involucrar a los estudiantes en comparación con métodos de aprendizaje convencionales según Bai, Shurui (2020)

El impacto de las recompensas en DGBL sobre la motivación de los alumnos es constante incluso cuando se presentan de diversas formas. Por ejemplo, los sistemas de retroalimentación en los sistemas DGB (es decir, puntos, niveles, puntuaciones o barras de progreso), tienen todos el mismo efecto motivacional al alentar a los estudiantes a continuar jugando (Arifudin, 2020). Además, los estudiantes se sienten motivados para alcanzar el nivel más alto cuando sus puntos aparecen en el marcador (Alhebshi & Halabi, 2020).

Independientemente de los tipos de recompensas presentadas en DGBL, los efectos de la retribución en el proceso de aprendizaje de los alumnos son consistentes. Aparte de las emociones positivas que los estudiantes experimentan después de recibir recompensas, DGBL también ayuda a involucrar a los jugadores y, por lo tanto, aumenta la motivación de los alumnos, mejora la concentración, la consolidación de la memoria y provoca una mejor retención del conocimiento según Soo, Carmen & Lee, Julia. (2022)

Así mismo, (Cavalcante-de-Oliveira & Cavalcante-Pimentel, 2020), en su estudio concuerdan que la gamificación resulta de gran importancia en el contexto educativo y forma parte de las metodologías activas, en este caso los autores mencionan que la gamificación se enmarca en la teoría de inteligencias múltiples del Dr. Howard Gardner, resultando así una metodología atractiva que da una ambientación más divertida e interactiva.

El uso de monedas virtuales, impulsa a los jugadores a seguir involucrándose con la finalidad de alcanzar una meta específica o poder canjear premios tanto dentro como fuera del juego móvil.

### **4.2.3 Categoría de juego móvil**

#### **4.2.3.1 Videojuego de plataformas**

Son un género fundamental en la historia del videojuego, con una mecánica simple pero desafiante que atrae a jugadores de todas las edades. Según Koster (2019), la clave de su éxito radica en la experiencia de "flujo" que generan.

Los videojuegos de plataformas son un pilar de la industria del entretenimiento, cautivando a jugadores de todas las edades. Su éxito reside en la capacidad de generar una experiencia donde la concentración total y el disfrute se fusionan.

#### **4.2.3.2 Corredor sin fin**

Los juegos de tipo "corredor sin fin" (endless runner) han experimentado un auge en popularidad en los últimos años. Su particular mecánica combinada con la naturaleza adictiva de la experiencia, los convierte en una opción atractiva para jugadores de todas las edades.

Según Koster (2019), la clave del éxito de este subgénero reside en la sensación de "progreso constante" que ofrece. A medida que el jugador avanza, el ritmo del juego aumenta, creando una sensación de urgencia y emoción.

### **4.2.4 Importancia**

Un proyecto innovador y de gran relevancia en la actualidad es la creación de un videojuego educativo sobre la sostenibilidad en la publicidad. Este propone abordar una temática puntual en un momento crucial para la industria publicitaria, la cual se encuentra en la encrucijada de transformarse hacia un modelo más sostenible por las notables consecuencias medioambientales.

Consideramos importante involucrar a las protagonistas actuales de la industria, las agencias, sin embargo, así como comenta Marc Lite, Founding Partner de Firma y Co-Founder de la iniciativa Creatives for the Future: “Aunque no sea tan visible, las agencias estamos llevando a

cabo muchos cambios internos" que relata el intento en una evolución, ellas se encuentran frenadas por los mismas marcas /clientes que deciden priorizar la eficacia de una campaña. Es por ello, que nuestro principal foco son los alumnos de publicidad, el futuro de la industria.

Este proyecto tiene la capacidad de educar y concienciar a los jugadores sobre la importancia de la sostenibilidad en la publicidad, promover una industria responsable que no fomenta el abuso de medios ATL en las estrategias creativas y logre tener un impacto positivo y de concientización en la mente de cada uno de los futuros publicistas.

Más allá de su importancia en términos de sostenibilidad, el proyecto también tiene un gran potencial educativo. El formato de juego móvil lo hace atractivo para una amplia audiencia, y la mecánica de aprendizaje a través de mensajes informativos al perder es una forma efectiva de transmitir conocimiento y fomentar la reflexión. Esto toma aún más peso si tenemos en cuenta que la industria de videojuegos se ha vuelto muy popular, ya que en el 2022 habían alrededor de 3 billones de jugadores (Statista, 2022)

En definitiva, este proyecto se presenta como una iniciativa valiosa que puede contribuir a un futuro más sostenible y responsable en la industria publicitaria.

## **5. Beneficiarios**

Los beneficiarios de esta investigación y del proyecto serán los estudiantes de publicidad de los últimos ciclos de la carrera en Toulouse Lautrec los cuales son un aproximado de unos 4000 usuarios en el videojuego, son aquellos que buscan un crecimiento profesional rápido en el mercado laboral, además de no conocer el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL.

El videojuego móvil no solo brindará información útil a los estudiantes sobre un tema nuevo y complejo, también les proporcionará la motivación necesaria para implementarlo en su carrera y seguir aprendiendo conceptos nuevos.

Según la investigación de Marchetti y Buendía (2022) la motivación en la educación es un factor determinante para que un estudiante se involucre con la enseñanza, por eso es importante que en los salones de estudio, los profesores sepan cómo motivar a sus alumnos.

Por tal motivo, el estudiante de publicidad quiere una experiencia práctica en la enseñanza para poder mejorar su habilidades y encontrar su lugar en el mercado laboral.

El videojuego les dará la motivación necesaria para incluir la sostenibilidad dentro de su carrera. Como menciona en su investigación Marchetti y Buendía (2022) el incluir un videojuego dentro del proceso educativo aumenta la motivación y el interés, además que genera la atención de los estudiantes de manera activa a través de recompensas y puntajes.

Los profesores tendrán la certeza que sus estudiantes aprenderán más cosas fuera de un salón de clase, y por lo tanto, las agencias de publicidad como los consumidores recibirán una generación nueva de publicistas con ideología sostenible puesta en práctica dentro de la industria.

Son aproximadamente 4000 los estudiantes de publicidad en Toulouse Lautrec que usarán la aplicación de videojuegos.

## **6.Propuesta de Valor**

Con el objetivo de generar interés en los estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec en el uso de estrategias y materiales sostenibles, se propuso la creación de un videojuego móvil de tipo "corredor sin fin" que combina entretenimiento con educación. Este juego busca concientizar sobre la importancia de la sostenibilidad en la publicidad, informa sobre las opciones de materiales y estrategias publicitarias sostenibles disponibles, fomenta la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes, siendo así una herramienta educativa y entretenida para el aprendizaje.

### **6.1. Segmentación de clientes**

Considerando las entrevistas realizadas a los profesores y directores creativos, quienes mencionaron que en base a su experiencia consideran que es complejo proponer una solución sostenible a la actual realidad de las agencias y de las marcas. Se decide una propuesta dirigida a estudiantes de publicidad de Toulouse Lautrec que buscan el crecimiento profesional en un mercado competitivo que no toma las ideas innovadoras en cuanto a la sostenibilidad y por ello se tienen que adaptar a lo común para sobrevivir en la industria.

### **6.2.Canales**

Los canales que se establecerán para la aplicación son las redes sociales para su campaña de difusión, con el objetivo de enganchar al público objetivo y que se sientan atraídos a usar la propuesta. Las redes sociales que se aplicarán son: Instagram, Facebook, X, Tiktok.

Cabe resaltar que para una mejor interacción con la comunidad, se hará el uso de Discord, en donde se brindará información detallada sobre la app, materiales sostenibles para la publicidad ATL, experiencias de usuario y generar un espacio de compartir entre los jugadores y estudiantes que estén involucrados tanto en el juego como en la sostenibilidad en la publicidad.

### **6.3.Relación con clientes**

Se establecerá una comunicación activa con los usuarios, utilizando las redes sociales como una herramienta de apoyo para gestionar dudas, compartir actividades y proporcionar información sobre sus puntajes y recompensas. Igualmente, se proporcionará a los usuarios la oportunidad de compartir sus experiencias y logros.

Además, la transparencia constituirá un pilar esencial al proporcionar información nítida sobre nuestros servicios, con el objetivo de cultivar la fidelidad de nuevos usuarios.

En consecuencia, es importante mencionar que el feedback de la app será recibido con apertura y consideración, reconociendo su importancia para mejorar continuamente y adaptarse a las necesidades de los usuarios.

#### **6.4.Actividades clave**

Buscar profesionales con experiencia en el desarrollo de aplicaciones similares es el primer paso para identificar las habilidades necesarias y discutir la visión del proyecto.

Además, es fundamental identificar posibles aliados estratégicos que compartan valores y objetivos alineados con la aplicación. En consecuencia, trabajar en colaboración con el equipo de desarrollo se vuelve esencial para crear un plan detallado y una hoja de ruta, estableciendo hitos y plazos para el desarrollo de la aplicación.

Posteriormente, implementar pruebas continuas se convierte en una medida clave para garantizar la calidad del producto. Asegurarse de que el diseño del juego complemente la experiencia general de la aplicación es otro aspecto crucial. En paralelo, desarrollar una estrategia de marketing digital completa, que incluya redes sociales, publicidad en línea y otras tácticas, se vuelve imperativo. Asimismo, brindar información y recursos necesarios a los estudiantes para que puedan promover la aplicación de manera efectiva es esencial. Por ende, se busca identificar oportunidades de colaboración con otras instituciones educativas.

Finalmente, identificar creadores de contenido interesados en promover la aplicación completa la estrategia integral.

#### **6.5.Recursos clave**

Para desarrollar la propuesta de valor del videojuego, se necesitará un equipo humano compuesto por un desarrollador de software, Diseñador UI/UX , 2 animadores, especialista en sostenibilidad publicitaria, diseñador gráfico y gestor de proyectos.

Para el financiamiento , se necesitará un presupuesto para el desarrollo del videojuego, implementación de música y la campaña de marketing.

La propiedad intelectual del videojuego debe estar protegida por INDECOPI y se debe definir un plan de marketing y una plataforma de lanzamiento tales como Google Play y App Store.

En resumen, para crear una propuesta de valor sólida, se requiere una combinación de recursos humanos, financieros, físicos e intelectuales, junto con una estrategia de lanzamiento clara.

### **6.6. Aliados clave**

Los aliados son esenciales para el éxito en la industria de los videojuegos (International Game Developers Association, 2023). Aportan recursos, experiencia y conocimiento, diversifican ideas, reducen riesgos y costos, y abren puertas a nuevos mercados.

Las instituciones educativas y agencias publicitarias son excelentes opciones por el crecimiento que pueden ofrecer así como la Universidad de Barcelona (UB) considera que las alianzas estratégicas con empresas son un factor clave para el éxito en la investigación, también la innovación y el desarrollo económico (Universidad de Barcelona, 2023). Estas alianzas permiten compartir recursos y conocimientos, promover la innovación, formar talento humano e impulsar el desarrollo económico.

Para optimizar la producción de la propuesta, es fundamental identificar y establecer relaciones con proveedores clave que puedan aportar recursos, experiencia y conocimiento en áreas específicas. A continuación, se describen dos proveedores clave para la producción de la propuesta:

#### **6.6.1. Instituto Toulouse Lautrec**

El Instituto Toulouse Lautrec es una institución educativa superior peruana con una amplia trayectoria en la formación de profesionales en diversas áreas, incluyendo publicidad.

La aplicación de un videojuego móvil incrementará y reforzará el conocimiento sobre temas importantes para el estudiante. Además tienen un potencial educativo, porque según una investigación a estudiantes usando un videojuego como aprendizaje Carrasco A et al. (2022) afirma que “Les ha dado una experiencia que en el futuro les puede abrir puertas en el mercado laboral” (p.302)

Por lo que su apoyo para el acercamiento sería clave en dos puntos:

- Público objetivo: Los estudiantes de publicidad del instituto son ideales para la propuesta.
- Aliado para la difusión: El instituto puede ser un aliado estratégico para la difusión de la aplicación dentro de la institución, a través de sus canales de comunicación y actividades académicas.

#### **6.6.2. Agencia de Marketing y Publicidad**

Una agencia especializada en marketing digital y publicidad puede ser un proveedor clave para la obtención de información sostenible y actualizada. Apoyará a la propuesta con el aporte de información enfocadas en la sostenibilidad y el uso de materiales, las cuales se verán en charlas digitales exclusivas para los usuarios de la versión premium del juego.

De esta manera el emplazamiento del Instituto Toulouse Lautrec y una agencia especializada en marketing digital son dos aliados clave que pueden contribuir significativamente al éxito de la propuesta.

## **6.7.Fuentes de ingreso**

Los juegos Freemium se han convertido en un modelo popular para la monetización de juegos móviles. Este modelo ofrece una versión gratuita del juego con acceso a una parte del contenido y funciones básicas, mientras que se ofrece una versión premium con acceso a contenido exclusivo, funciones adicionales y eliminación de anuncios. A continuación, se exploran tres estrategias principales para generar ingresos en un juego Freemium.

### **6.7.1 Versión Freemium**

Se ofrece una versión gratis del juego con acceso a una parte del contenido y funciones básicas. Esta debe ser atractiva y ofrecer una experiencia de juego satisfactoria para que los jugadores consideren la posibilidad de adquirir la versión premium.

Según Battista (2020) una buena manera de entrar al mercado de los videojuegos es mediante los juegos freemium ya que los usuarios no tendrán que pagar por jugarlo y a través de sus experiencias evaluarán si están dispuestos a pagar por más contenido.

Se ofrece una versión Premium con acceso a contenido exclusivo, funciones adicionales y eliminación de anuncios. El precio de la versión premium debe ser adecuado al valor que ofrece para los jugadores. Se pueden realizar estudios de mercado para determinar el precio óptimo.

### **6.7.2. Publicidad dentro del juego**

Se integran anuncios publicitarios de terceros dentro del juego, generando ingresos por cada visualización o clic. El tipo de anuncio, la ubicación y la frecuencia deben ser cuidadosamente seleccionados para no afectar negativamente la experiencia de juego.

Además, se utilizará una plataforma de publicidad móvil para gestionar los anuncios y recibir los pagos. Se deben elegir plataformas confiables que ofrezcan anuncios relevantes para el público objetivo del juego.

Es importante resaltar, que los dispositivos móviles son los canales que generan más confianza para recibir publicidad coinciden con las apps que más descargan, principalmente YouTube, WhatsApp y juegos, lo que lleva a deducir que tienden a fiarse más de los inputs publicitarios que reciben a través de plataformas en las que mejor se manejan (Feijoo-Fernández; García-González, 2019).

### **6.7.3. Anuncios del juego en redes sociales**

Se crea contenido atractivo en redes sociales para promocionar el juego y generar descargas. El contenido debe ser de alta calidad y estar dirigido al público objetivo del juego.

La generación de ingresos en un juego Freemium requiere una estrategia cuidadosamente diseñada que combine diferentes métodos de monetización. Es importante ofrecer una experiencia de juego atractiva y de alta calidad, tanto en la versión gratuita como en la premium. El valor de las opciones de pago debe ser adecuado al valor que ofrecen para los jugadores.

### **6.8.Presupuesto**

Se analizarán los costos asociados a las actividades y recursos clave que permiten ofrecer la propuesta de valor.

<b>PRESUPUESTO INICIAL</b>	
<b>DESARROLLO DE LA APP: 3 MESES</b>	
<b>RECURSOS PRODUCCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Desarrollador de software (Pago único)	S/10 000
Diseñador UI/UX (Pago único)	S/10 000
Permiso Play Store (Pago único)	S/95.88
Permiso App store (Pago anual)	S/374.91
Música para la app - Artlist	S/148.11
2 animadores (pago único)	S/1500
Registro de app y trámites	S/390.5

Especialista de la sostenibilidad en la publicidad (pago único)	S/3000
<b>RECURSOS ADMINISTRATIVOS</b>	
Freelancer Gestor de proyectos	S/3075
<b>RECURSOS FINANCIEROS</b>	
Préstamo inicial	S/22 000
Inversión propia	S/7 000
<b>TOTAL</b>	<b>S/28 587.4</b>

<b>PRESUPUESTO MENSUAL</b>	
<b>RECURSOS PRODUCCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Mantenimiento de la app (cada 3 meses)	S/37.3 (111,99/3 MESES)
<b>RECURSOS ADMINISTRATIVOS</b>	
Content Manager Freelancer	S/1025
Diseñador gráfico Freelancer	S/1025
<b>RECURSOS FINANCIEROS</b>	
Pago de préstamo (48 meses)	S/458.4
<b>TOTAL</b>	<b>S/2 545.7</b>

<b>GANANCIAS POR MES</b>		
<b>APROX DE 4000 ESTUDIANTES DE PUBLICIDAD Y AFINES</b>		
<b>SUSCRIPCIÓN MENSUAL (VERSIÓN PREMIUM)</b>		
Costo unitario	Estimado de usuarios	Ingresos:
S/4.5	800	S/3600
<b>VENTA DE ESPACIO PUBLICITARIO DURANTE EL JUEGO</b>		

C.P.M	Estimado de usuarios	Ingresos:
S/1.8	2000 (Si ven 5 veces: 10 000 vistas al día 300 000 al mes)	S/540
<b>TOTAL</b>	2800	S/4140

## 7. Resultados

Se logró cumplir satisfactoriamente con el reto de innovación, debido a que se pudo resolver la problemática sobre el desconocimiento y falta de importancia por parte de los estudiantes de último ciclo de Publicidad ante el uso de materiales sostenibles para la creación de campañas ATL en Lima Metropolitana mediante la aplicación que difunde de manera entretenida y lúdica el uso de materiales sostenibles, con el objetivo de potenciar un crecimiento en la información para cada usuario.

Se logró validar el proyecto con personas reales del público objetivo elegido, en este caso estudiantes de publicidad en Toulouse Lautrec de 18 a 25 años que residen en Lima Metropolitana, compartiendo su punto de vista de forma positiva. Los estudiantes resaltan la efectividad de utilizar el juego para generar conciencia sobre la contaminación. Asimismo, enfatizan que no solo cumple la función de entretener, sino que también logra transmitir información educativa sobre la sostenibilidad.

Los resultados fueron posibles gracias a los talleres generativos que se llevaron a cabo junto a un grupo de estudiantes de publicidad. Donde se puso a detalle la finalidad de la aplicación, en la cual respondieron las preguntas planteadas para recolectar datos para la investigación. Además, se recopiló información relevante sobre la industria publicitaria en el Perú.

En este contexto, se llevaron a cabo entrevistas a través de Google Meet donde se validó el tema de la desinformación entre los estudiantes sobre la falta de cursos específicos sobre publicidad sostenible y la ausencia de trabajos relacionados en sus programas educativos.

## **8. Conclusiones**

En síntesis, la investigación ha delineado una propuesta integral para brindar e informar sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad ATL entre los estudiantes de publicidad en Lima Metropolitana. La idea de desarrollar una aplicación móvil que combine información informativa con una experiencia lúdica se presenta como una estrategia innovadora y potencialmente efectiva.

La identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo esta iniciativa es esencial para su éxito, y la investigación ha contribuido significativamente al destacar las herramientas y capacidades requeridas. Además, la investigación ha proporcionado una guía valiosa al descubrir las actividades que deben incorporarse dentro de la experiencia lúdica para asegurar un impacto educativo y sostenible.

Asimismo, dentro de la experiencia lúdica, se busca informar sobre el uso de materiales sostenibles en la publicidad, emerge como un paso esencial en la planificación. Este proceso de descubrimiento no solo define las actividades necesarias, sino que también establece las bases para una implementación efectiva de la aplicación móvil. Identificar estas actividades proporciona una hoja de ruta clara para la creación de una experiencia lúdica que sea informativa, envolvente y capaz de influir positivamente en la percepción de los estudiantes sobre la sostenibilidad en la publicidad.

En conclusión, la investigación no solo ha justificado la relevancia de la propuesta de aplicación móvil, sino que también ha sentado las bases para su implementación exitosa al proporcionar una visión clara de los recursos necesarios y las actividades esenciales.

## 9. Referencias Bibliográficas

Adevinta Spain. La publicidad sostenible, un concepto clave para el futuro de la industria

publicitaria. (s.f.). Adevinta Spain <https://adevinta.es/stories/articles/publicidad-sostenible-clave-para-el-sector-publicitario>

Battista, M. (2020) El éxito de los videojuegos: Una explicación desde la teoría de señales

(Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid)

Cambio. (2023, 30 de septiembre). ¿Pueden los niños aprender habilidades valiosas a través de

videojuegos? | Cambio Colombia. Cambio Colombia – Investigación, análisis y

opinión. <https://cambiocolombia.com/tecnologia/pueden-los-ninos-aprender-habilidades-valiosas-traves-de-videojuegos>

CEPSA (2023) La huella de carbono que la publicidad no quiere dejar. (s.f.). CEPSA.com.

<https://www.cepsa.com/es/planet-energy/medioambiente/la-huella-que-la-publicidad-no-quiere-dejar>

Cavalcante-de-Oliveira, J., & Cavalcante-Pimentel, S. F. (2020). Epistemologias da Gamificação

na Educação: Teorias de Aprendizagem em evidência. [Teorías de aprendizaje en

evidencia]. Revista Da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade, 29(57), 236–250.

Crawford, C. (2023). The Immersive Game Design Book: Creating a World that Pulls Players In.

CRC Press. (pp. 12-16)

Crawford, C. (2023). The Immersive Game Design Book: Creating a World that Pulls Players In.

CRC Press. (pp. 95-100)

Esteche, N (2023) Enviro: un videojuego 2D que fomenta la concienciación medioambiental

(Proyecto para obtener grado en Técnicas de Interacción Digital y Multimedia)

Feijoo-Fernández, Beatriz; García-González, Aurora (2019). “Actitud del menor ante la publicidad que recibe a través de los dispositivos móviles”. *adComunica*, v. 18, pp. 199-218.

International Game Developers Association. (2023). The importance of allies in game development. Retrieved from <https://www.igda.org/>

Koster, R. (2019). *A Theory of Fun for Game Design*. O'Reilly Media. (pp. 147-162)

Koster, R. (2019). *A Theory of Fun for Game Design*. O'Reilly Media. (pp. 173-185)

La sostenibilidad en los procesos de la industria publicitaria. (s.f.). Reason Why.

<https://www.reasonwhy.es/actualidad/sostenibilidad-cobra-peso-procesos-industria-publicitaria>

Londoño, B. y Varas, J. (2019) *La publicidad impresa y exterior, un impacto ambiental*

(Semillero Investigación Empresarial Unipanamericana, Valle)

Marchetti A. y Buendía G. (2022) *Construir jugando: Aplicación de videojuego en el proceso de aprendizaje de procedimientos constructivos* (Red de investigación en Educación, Empresa y Sociedad - REDIEES)

Menargues, A., Díez, R., & Pellín, N. (2022). *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria. Volumen 2022*.

Morejón, J (2022) Marketing digital como eje de ayuda para disminuir la contaminación visual provocada por los anuncios políticos en la ciudad de Ambato (Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de licenciada en Diseño Gráfico Publicitario, Universidad Técnica de Ambato)

Pixel Art | Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital. (s.f.). U-tad. <https://u-tad.com/pixel-art/#:~:text=El%20pixel%20art%20es%20una,ordenadores%20de%20las%20décadas%20pasadas>

PuroMarketing. (2020, 15 de diciembre). 2020, el año récord de las apps pone de manifiesto el por qué las marcas ya no pueden descuidar su estrategia móvil.

<https://www.puromarketing.com/96/34626/ano-record-apps-pone-manifiesto-que-las-marcas>

Rollings, A., & Adams, E. (2022). La importancia de los gráficos en el diseño de videojuegos. En Game Design: Second Edition (pp. 25-32). CRC Press.

Rouse, R. III. (2018). Recompensas. En Game design: A practical approach (2da ed., pp. 141-154). CRC Press.

Soo, Carmen & Lee, Julia. (2022). The Psychology of Rewards in Digital Game-Based Learning: A Comprehensive Review. Journal of Cognitive Sciences and Human Development. 8. 68-88. 10.33736/jcshd.4131.2022.

Thompson, K. (2022). Accessible Game Design: A Practical Guide for Creating Inclusive Experiences. CRC Press. (pp. 15-22)

Universidad de Barcelona. (2023). Alianzas estratégicas entre universidades y empresas: Un modelo de éxito. Comercio y Negocios. Recuperado de <https://comercioynegocios.org/destacado/empresas-y-universidades-forman-alianzas-estrategicas-para-impulsar-la-innovacion/>

## 10. Anexos

### Figura 1

Pantalla de inicio de la aplicación del videojuego.



### Figura 2

Perfil de jugador free.



### Figura 3

Perfil de jugador Premium.



**Figura 4**

Interactuando con el juego. El personaje debe esquivar los obstáculos.



**Figura 5**

Pantalla de Game Over en la cual se puede recibir información sobre materiales sostenibles.

