



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Videojuego para fomentar el uso adecuado de las redes sociales en
adolescentes de una Institución Educativa de Casa Grande, 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Tanta Quiliche, Jose Francisco (orcid.org/0000-0003-4134-2587)

ASESOR:

Mg. Vega Gavidia, Edward Alberto (orcid.org/0000-0001-6716-581X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedicado a mis padres que me han dado todo su apoyo y amor, que siempre me han impulsado a seguir adelante dándome consejos para continuar en mi camino y lograr mis objetivos.

Tanta Quiliche Jose Francisco

Agradecimiento

A mi madre, por todo su apoyo incondicional, por brindarme su apoyo emocional y económico, por sus consejos en los momentos más difíciles y por mi formación como persona, asimismo, a mi padre, quien también me brindo todo su apoyo económico y emocional durante el desarrollo de mi carrera.

A mi docente y asesores, por brindarme sus conocimientos, apoyo y paciencia durante toda esta etapa académica, a mi docente Fernando Boy Cerna, quien me alentó constantemente; así mismo, agradezco especialmente al Mg. Araujo Vásquez, Franco Araujo y al Dr. Cieza Mostacero Segundo Edwin por su apoyo durante el desarrollo de mi tesis y durante mi ciclo de estudio en la universidad, para así poder culminar con éxito mi carrera profesional.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VEGA GAVIDIA EDWARD ALBERTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: Videojuego para Fomentar el Uso Adecuado de las Redes Sociales en Adolescentes de una Institución Educativa de Casa Grande, 2023, cuyo autor es TANTA QUILICHE JOSE FRANCISCO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 05 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VEGA GAVIDIA EDWARD ALBERTO DNI: 42702476 ORCID: 0000-0001-6716-581X	Firmado electrónicamente por: EVEGAG el 05-12- 2023 23:50:02

Código documento Trilce: TRI - 0684793



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, TANTA QUILICHE JOSE FRANCISCO estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: Videojuego para Fomentar el Uso Adecuado de las Redes Sociales en Adolescentes de una Institución Educativa de Casa Grande, 2023, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
TANTA QUILICHE JOSE FRANCISCO DNI: 71276494 ORCID: 0000-0003-4134-2587	Firmado electrónicamente por: JTANTAQU el 28-07- 2024 13:16:16

Código documento Trilce: INV - 1656823

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de gráficos y figuras.....	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. MÉTODOLOGÍA.....	24
3.1. Tipo y diseño de investigación	24
3.2. Variables y operacionalización	25
3.3. Población, muestra y muestreo	26
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5. Procedimientos	28
3.6. Método de análisis de datos.....	30
3.7. Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS.....	32
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS	43
ANEXOS.....	49

Índice de tablas

Tabla 1. Resultados de los Indicadores 1 y 2.....	32
Tabla 2. Resultados de los Indicadores 3 y 4.....	33

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Diseño de investigación.....24

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo general fomentar el uso adecuado de las redes sociales en adolescentes de una institución educativa de Casa Grande en el año 2023, se utilizó el tipo de investigación aplicada y el diseño experimental puro, se tuvo como muestra a 60 estudiantes adolescentes de una institución educativa, donde se asignaron 30 para el Grupo de Control (GC) y 30 para el Grupo Experimental (GE), estos últimos utilizaron un videojuego desarrollado en Unity y C#; mediante observación directa y fichas de observación se realizó la recolección de la información; posteriormente se analizó y procesó los datos utilizando el software Jamovi 2.4.11.

Los resultados indicaron mejoras significativas, teniendo un aumento del 30% en el nivel de interacción social, en una escala MEDIA ALTA, así mismo, un incremento del 14% en conocimiento sobre seguridad en línea, en una escala MEDIA ALTA, además, una disminución del 16% en el nivel de ciberacoso, en una escala BAJA, y finalmente, una disminución de 14% en el nivel de estrés, en una escala BAJA. Se concluyó que, mediante un videojuego, se fomentó significativamente el uso adecuado de las redes sociales en adolescentes de una institución educativa de Casa Grande.

Palabras clave: Videojuego, Redes sociales, Ambiente Educativo, Educación, Fomentar

Abstract

This research had the general objective of promoting the appropriate use of social networks in teenagers in a school in Casa Grande in 2023. The type of applied research and pure experimental design was used, 60 teenage students at a school were sampled, where 30 were assigned for the Control Group (CG) and 30 for the Experimental Group (EG), the latter used a video game developed in Unity and C#; through direct observation and observation sheets the information was collected; subsequently the data was analyzed and processed using the Jamovi 2.4.11. software.

The results indicated significant improvements, with a 30% increase in the level of social interaction, reaching a HIGH-MEDIUM scale; a 14% increase in knowledge about online safety, also reaching a HIGH-MEDIUM scale; a 16% decrease in the level of cyberbullying, reaching a LOW scale; and finally, a 14% decrease in the level of stress, also reaching a LOW scale. It was concluded that, by means of a video game, the appropriate use of social networks was significantly developed among adolescents in a school in Casa Grande.

Keywords: Video Game, Social media, Educational Environment, Education, Develop.

I. INTRODUCCIÓN

La tecnología ha estado en constante evolución a nivel global, teniendo como ejemplo a los dispositivos móviles, computadoras, consolas y las redes sociales, además, la creación del internet, es considerada como uno de los sucesos más significativos en la historia donde ha tenido un gran impacto en la sociedad y ha cambiado por completo la manera de comunicación e interacción que tienen las personas, asimismo, las redes sociales han ganado una enorme relevancia, el cual se convirtió en espacios virtuales donde millones de personas interactuaron, compartieron y colaboraron sus ideas, opiniones y experiencias. Durante la pandemia COVID 19 en el 2020, se estimó que cerca del 60% de la población global tuvo acceso a internet, y aproximadamente la mitad de ellos utilizó diferentes plataformas de redes sociales (Kemp, 2020).

Antes de que suceda la pandemia COVID 19, las redes sociales ya eran una parte integral de la vida de las personas, sin embargo, al ver la necesidad de comunicarse, su uso se intensificó durante el periodo de crisis sanitaria, lo que dio a lugar a consecuencias negativas para las personas, como el aumento del estrés, el desarrollo de trastornos psicológicos e incluso problemas de salud, además, como se sabe ampliamente, los adolescentes fueron grandes usuarios de las redes sociales a nivel global, sin embargo, al vivir confinados durante ese periodo, aumentaron su necesidad de utilizarlas incluso durante los estudios (Ochoa *et al.*, 2022).

Además, Lozano-Blasco *et al.* (2023) mencionaron como las redes sociales desempeñaron un papel fundamental como entorno para las redes sociales en los adolescentes, estos jóvenes siguieron activamente a diversos personajes públicos o influyentes de ciertas plataformas como: Twitch, Youtube o Facebook, se observó que su comportamiento en las publicaciones que compartieron, adquirieron un valor significativo, convirtiéndose en una especie de vocación y patrón de comportamiento para ellos mismos como influencia en sus actitudes y acciones.

Malo-Cerrato *et al.* (2023) mencionaron sobre el enorme uso excesivo y adicción que tuvieron las redes sociales en el comportamiento de los adolescentes, es por ello que analizaron a 593 adolescentes españoles entre los 13-18 años, en los que se identificó que normalmente las mujeres tenían más uso en las plataformas de las redes sociales que los hombres, además, la edad no fue un factor relevante, porque el 7,1% de los adolescentes presentaban un uso de bajo riesgo de las redes sociales.

El problema de la adicción a Internet ha sido objeto de preocupación en diversos países, debido a esto, se identificó diferentes niveles de prevalencia de esta adicción, siendo del 0.8% en Islandia, del 6.3% en China y del 22.2% en Irán (Petry *et al.*, 2018). A nivel global, más de 4.5 mil millones de personas utilizaron internet y alrededor de 3.8 mil millones de residentes hicieron uso de las redes sociales, asimismo, en el año 2020, Perú invirtió aproximadamente 62 millones de dólares en publicidad en redes sociales, lo que demostró el impacto económico que estas tuvieron en el país, además, durante ese año, hubo un aumento del 4,8% en la cantidad de usuarios de redes sociales registrados en Perú, alcanzando un total de 24 millones de personas, asimismo, el 97,8% de los usuarios utilizaron sus dispositivos móviles para conectarse a las redes sociales (Kemp, 2020).

Después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de la información recopilada, se ha logrado determinar el siguiente problema general de investigación ¿De qué manera el uso de un videojuego influye en el uso de las redes sociales en los adolescentes del distrito de Casa Grande en el año 2023?

En el distrito de Casa Grande, así como en otros lugares o ciudades del mundo, existen adolescentes que hacen uso excesivo de plataformas de las redes sociales, esto generó que omitieran muchas actividades o rutinas diarias, como son las actividades personales, sociales o físicas, es por ello que se propuso a crear un videojuego para fomentar el uso adecuado de las redes sociales en los adolescentes del distrito.

A raíz de lo mencionado anteriormente se planteó el siguiente objetivo general que es fomentar el uso adecuado de las redes sociales a través de un videojuego en los adolescentes del distrito de Casa Grande en el año 2023, basándose en el objetivo general, se han identificado los objetivos específicos siguientes para guiar y enfocar la investigación: aumentar el nivel de interacción social, aumentar el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea, disminuir el nivel de ciberacoso y disminuir el nivel de estrés.

Entre las diversas justificaciones para el desarrollo del videojuego orientado a la fomentación del uso de redes sociales en los adolescentes del distrito de Casa Grande en el año 2023 se encuentran las siguientes, la justificación tecnológica, se propone la creación de un videojuego accesible y centrado en fomentar el uso adecuado de las redes sociales de manera responsable, la justificación social, el videojuego responde a la fomentación que tienen las redes sociales en los adolescentes en el distrito de Casa Grande, en la justificación económica, se destaca que la implementación de este videojuego no requirió costos elevados, debido a que no se necesitó hardware específico para su ejecución, por último, la justificación operativa, se subraya que el videojuego contó con interfaces intuitivas y de fácil uso, permitiendo a los usuarios manejarlo y comprenderlo sin dificultad. Respecto a la hipótesis de la investigación, se planteó: si se usa un videojuego, entonces fomentó significativamente el uso adecuado de las redes sociales en los adolescentes del distrito de Casa Grande en el año 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Para los antecedentes internacionales y nacionales que se recopilaron exhaustivamente con el fin de llevar a cabo esta investigación, se hizo uso de datos procedentes de fuentes reconocidas, fidedignas y altamente confiables, entre las destacadas fuentes consultadas se encuentran: EBSCO Host, una plataforma reconocida mundialmente por su vasta colección de artículos académicos; Science Direct, una fuente de referencia ampliamente reconocida por su enfoque científico de primer nivel; Scielo, una base de datos respetada que alberga una amplia gama de revistas científicas de acceso abierto; y PRIMO Discovery, una herramienta de descubrimiento invaluable para acceder a recursos académicos de calidad y relevancia incuestionables.

En primera instancia se tuvo el artículo de Establés *et al.* (2019) titulado “*Jugadores, escritores e influencers en redes sociales: procesos de profesionalización entre adolescentes*” donde tuvo como objetivo reconocer y analizar las habilidades estratégicas y comunicativas de aprendizaje informal que los jóvenes desarrollan en sus experiencias con los medios de comunicación, la metodología utilizada fue el enfoque que se llevó a cabo en la investigación, se realizó desde un punto de vista mixto con métodos cuantitativos y cualitativos. Esta investigación integró análisis de datos y técnicas de recolección de corte etnográfico, textual y estadístico, su población fue de cinco comunidades autónomas españolas teniendo una muestra de 237 adolescentes, las edades relacionadas entre los 12 y 16 años. Tuvieron como resultados la identificación de tres áreas principales de profesionalización entre las prácticas mediáticas de los jóvenes en la muestra: escritura creativa, videojuegos, redes sociales y lectura, además, en el proceso analítico cualitativo de la investigación, que se descubrieron un par de aspectos primordiales, que inicialmente no estaban planteados en las preguntas de investigación; el primero trata sobre el consumo y la producción adolescentes con relación a su género, continuando al uso de medios como YouTube con intenciones de crear contenido audiovisual en tres áreas de especialización adolescente, se encontró que el 72,22% de los adolescentes varones jugaban videojuegos más que las chicas (27,78%), por otro lado, un 93,33% de las chicas usó la aplicación

WattPad para leer mientras que solo un 6,66% de los hombres la utilizó y por último, el 62,5% de las chicas utilizó las redes sociales más que los hombres (37,5%). Este artículo concluyó que, en el transcurso de su análisis, varios jóvenes españoles están conscientes de las oportunidades nuevas creadas por la aparición de nuevas industrias culturales digitales, sin embargo, muy pocos adolescentes tienen las habilidades necesarias para construir una carrera exitosa en los videojuegos, las redes sociales como prescriptores de contenidos o la creatividad de escritura. Este artículo sirvió de ayuda para observar cómo los adolescentes pueden hacer un buen uso de las redes sociales para el trabajo, así como también se tuvo en cuenta que pocos adolescentes no tienen la habilidad suficiente para llevar a cabo un trabajo utilizando una red social.

Por consiguiente, Fuster-Guillén *et al.* (2020) en su artículo titulado “*Uso de redes sociales en el desarrollo de estrategias de lectura crítica hipertextual en estudiantes universitarios*”, el propósito de este estudio fue explorar la conexión entre el uso de redes sociales y las técnicas de lectura crítica hipertextual en los estudiantes jóvenes de la Universidad Nacional Federico Villareal en Perú, se adoptó un enfoque de investigación hipotético deductivo, caracterizado por un diseño transversal y no experimental. Este enfoque se enmarcó dentro de un paradigma positivista y descriptivo, con una orientación cuantitativa. Se tuvo una población de estudiantes de primer año de la cierta Universidad mencionada donde la muestra estuvo conformada por 150 estudiantes universitarios, el instrumento utilizado fue de cuestionarios sobre las estrategias de lectura hipertextual y la utilización de las redes sociales donde estos instrumentos llevaron validación de expertos, con credibilidad adquirida por Alpha de Cronbach que estuvo marcado con 0,801 y 0.918. Los resultados obtenidos en este artículo fue que el porcentaje del 77,3 de estudiantes relatan que se conectan todos los días a la red social Facebook mientras que un 53,3 se conecta solo 2 y 3 horas en su día, en relación a otra red social Instagram, donde el porcentaje del 40,7 afirmó no haber utilizado esta red social, mientras que el 44.7% indicó que se conectan todo el día. El 50.7% utilizó esta red social en un tiempo menos de dos horas. Y con respecto a la red social Twitter, el porcentaje del 92,7 afirmaron que nunca usaron esta red social. El uso de las redes sociales

posibilita el manejo de estrategias de lectura hipertexto-críticas; también desarrolla los elementos de validación del pensamiento y el razonamiento crítico. En este artículo se concluyó que los jóvenes estudiantes nuevos a menudo se contactan con las redes sociales como otras herramientas del mismo carácter (hipertextual). En todo su proceso de formación van generando diferentes opciones de procesar y leer su información con el fin de entender lo que se logró transmitir y así puedan hacer uso diferente de su información, los estudiantes viven en una cultura digital donde ellos mismos comparten información, interactúan en un entorno literario, donde la conexión ya está habilitada y facilitaría acceder a una inmensa red de información de formatos hipertextuales. Este artículo fue de ayuda para analizar si los estudiantes universitarios utilizaron las redes sociales como herramientas para leer su propia información, facilitando utilizar información con formatos hipertextuales gracias a la amplia red que hay.

Continuando con el artículo de Barrios *et al.* (2021) titulado como *“Relación entre el uso adictivo de las redes sociales y los videojuegos y síntomas de trastornos psiquiátricos en los estudiantes del programa de medicina de la universidad simón bolívar”* donde se tuvo como objetivo el establecer agrupación entre la adicción que se tiene a redes sociales, síntomas de enfermedad mental y en videojuegos. La población fueron estudiantes de medicina de la Universidad Simón Bolívar, con una muestra de estudiantes del 1° al 6° semestre de la misma carrera en septiembre-octubre del 2019. Los tipos de investigación utilizados son la investigación cuantitativa y el análisis estadístico. Como resultado, el porcentaje del 30,9 de los encuestados respondió que utiliza a menudo las redes sociales, el porcentaje del 29,1 respondió muy a menudo, el porcentaje de las 17,3 raras veces, el 15,5 del porcentaje respondió que a veces y finalmente el porcentaje del 7,3 de las personas hace utilización muy raramente. El 31,8% obtuvieron la utilización de redes sociales a menudo, el 21,8% a veces y por último el 20% muy a menudo. Siguiendo al 21,1% que nunca tuvo la dificultad para completar los últimos puntos una vez terminada la parte difícil. por consiguiente, el 32,1% mencionó que rara vez era dificultoso, continuando con el 28,4% a veces, el 12,8% de los encuestados menciona a menudo y el 5,5% de los encuestados respondieron

"a menudo" mostraron esta dificultad. Este artículo concluyó sobre qué tan importante es realizar un temprano diagnóstico en jóvenes estudiantes, la necesidad de proporcionar más información a los jóvenes estudiantes mediante el despacho de comodidad universitario de los peligros que influyen no exactamente infiere a la dependencia de las redes sociales, sino que, de la misma manera a la privacidad y seguridad de ellos mismos, y la capacidad limitada del uso de las redes sociales. Este artículo proporcionó ayuda en base una encuesta de como los estudiantes utilizaron las redes sociales en relación con su rutina diaria, ya sea social, educativo o de entretenimiento, además que se evaluó el indicador de nivel de depresión generalizándolo en la salud mental.

Además, en el artículo de Bravo (2022) titulado "*Adicción a las redes sociales, procrastinación académica y cansancio emocional en estudiantes de una universidad privada Peruana*" el objetivo de este estudio fue establecer si hay una correlación entre el uso extensivo de las redes sociales, la procrastinación de actividades académicas y la fatiga emocional, tuvo como método el enfoque cuantitativo tipo correlacional, transversal con recogida de datos, utilizando la escala de Procrastinación, la escala de cansancio emocional y el cuestionario con escala de Likert. Su población fue de 177 jóvenes estudiantes de una universidad privada peruana. Como primeros resultados se tuvo un mayor nivel en el uso de redes sociales, teniendo un alto nivel de postergación de tareas académicas ($r = 0.142$, $p = 0.260$), también se observó la correlación entre el uso de redes sociales y el cansancio emocional teniendo una correlación fuerte y positiva ($r = 0.412$, $p = 0.001$), también se evidenció la existencia significativa y positiva entre el cansancio emocional y la postergación de tareas ($r = .262$, $p = .026$), por último, este artículo concluyó que realmente existió correlación entre el objetivo, resultando de manera normal y altamente significativas. Este artículo fue muy útil con los resultados obtenidos, se puede ver una mayor postergación de tareas con respecto al uso de redes sociales dependiendo de ello, se genera un cansancio emocional en los estudiantes, además, que se vio el uso del indicador de nivel de estrés aplicado a la investigación.

Por otro lado, para el autor Vilca *et al.* (2022) en su artículo titulado “*Redes sociales y su relación con el nivel de rendimiento académico en estudiantes universitarios de educación de la Región Andina del Perú*”, el propósito de este análisis fue comprender el uso de las redes sociales y su relación con el rendimiento académico de estudiantes universitarios en la región andina de Perú. De acuerdo con la metodología aplicada en el artículo, se llevó a cabo una investigación cuantitativa de tipo descriptivo-correlacional. La población se conformó por 325 adolescentes universitarios, de los que solo se tomaron en cuenta a 71 por la muestra, el instrumento utilizado fue una encuesta como técnica y análisis en la escala de Likert. Como primeros resultados, se obtuvieron que dado la muestra de 71 estudiantes la mayoría eran mujeres, con un porcentaje del 74,65% mayor que los hombres (25,35%), siguiendo los resultados, de todos los encuestados, el 43,70% utilizaron siempre las redes sociales, siguiendo al 31% que solo usa regularmente, el 19,70% que lo utiliza a veces y por último el 5,6% no lo ha utilizado nunca, cuando se les preguntó si las redes sociales la usaban con fines educativos, el favoritismo disminuyó, teniendo un 23,9% haciéndolo siempre y un 43,7% usándolo regularmente, adicionalmente, se observó en los resultados con respecto al predominio de uso de redes sociales con el rendimiento académico, se obtuvo que el 12,7% lo hace siempre; el 36,6% casualmente y el 32,4% de vez en cuando, por último, se concluyó que efectivamente si hay relación entre el rendimiento académico con el uso de las redes sociales, tomando de forma negativa de relación regular, se utilizaron mayormente las redes sociales sin fines académicos, teniendo una disminución de nivel; el artículo hizo motivación con respecto a los resultados para que se pueda aprovechar el uso de las redes sociales con fines académicos. Este artículo sirvió de ayuda para justificar el uso de las redes sociales educativamente entre los adolescentes y ayudar a motivarlos a utilizar de manera correcta con respecto a fines educativos.

Continuando con el artículo de Castillo y Guerrero (2022) titulado “*Las redes sociales como recursos de gestión docente en Educación Superior. Caso: Carrera de Diseño Gráfico, ITSCO.*” donde se tuvo como objetivo mejorar el rendimiento académico en estudiantes con respecto al uso de las redes sociales en contribución a la innovación y desarrollo curricular, se tuvo un método

cuantitativo, en cuanto población de estudiantes de la asignatura de Diseño Corporativo, se realizaron dos actividades, el primer grupo se conformó por grupos de cuatro estudiantes, mientras que el otro se conformó por un grupo de Facebook. Como principales resultados, se observó que el grupo conectado en la red social mencionada, tuvo como 33% de porcentaje sobresaliente, un 53,8% notable, 8.8% aceptable y por último el 4% de suspenso con respecto al primer grupo, este artículo concluyó que al utilizar una red social aportó una mejora en el rendimiento de estudiantes, se tuvo un mejor uso de tecnologías, medios de actividades que impulsaron el aprendizaje debido al trabajo grupal. Este artículo sirvió para entender como el uso de las redes sociales mejoran el rendimiento académico en estudiantes adolescentes o universitarios, obteniendo una mejor comprensión debido al uso de estos.

Por consiguiente el artículo realizado por Sanandrés (2023), titulada “*Aplicación del Análisis de Redes Sociales para el estudio de las redes de comunicación en línea: evidencia empírica de Twitter*” que tuvo como objetivo, la identificación estructurada de características de las redes comunicativas virtuales o en línea, donde se hizo una observación de análisis a un corpus dado por 46 301 tweets, que fueron hechas entre los años 2009 al 2015 acerca de la crisis en una Universidad Colombiana, lográndose identificar con un tweet característico, quienes estuvieron conformados por 3124 usuarios que se mantuvieron conectados, continuando con el tipo de investigación usado en esta investigación, fue cuantitativo debido a que se utilizó el ARS se basó en métodos de minería de datos para recopilar y procesar los mensajes que se publicaron en Twitter, los instrumentos utilizados fueron el diámetro, tamaño de red, reciprocidad, centralidad de intermediación y de grado. Los primeros resultados revelaron un crecimiento discontinuo, teniendo de 7 usuarios en el año 2009 hasta 813 usuarios en el 2015, en 2011 se observó un crecimiento del 29.6% de usuarios en twitter, en 2013 se observó un 10% de incremento más de usuarios en la red social más que el año anterior. Como resultado, este aumento estuvo relacionado con situaciones específicas externas, especialmente en los años 2011 y 2013. Durante estos períodos, los medios de comunicación resaltaron dos eventos significativos que afectaron a la Universidad Nacional; el

primero fue la movilización estudiantil en respuesta a la propuesta gubernamental de modificar la Ley de Educación Superior; el segundo, las medidas disciplinarias que la fiscalía general de la Nación impuso a un docente de Sociología de la universidad, acusado de tener conexiones con el grupo guerrillero FARC, por lo tanto, el artículo concluye que las redes que surgen como comunicación para la red social de Twitter están caracterizadas por un desarrollo discontinuo, vulnerabilidad de vínculos, usuarios más conectados, la falta de reciprocidad en mensajes intercambiables y el límite de control de la información. Este artículo aportó evidencias sobre como los usuarios utilizaban la red social de Twitter con un hashtag.

Además, en el artículo de Jaucha y Huaytán (2023) titulado "*Rendimiento académico y uso de redes sociales en estudiantes de pregrado de ingeniería en una universidad peruana*" donde tuvo como objetivo fue el determinar la conexión que existe entre el uso de las redes sociales y el rendimiento académico. El método de investigación que se utilizó fue descriptivo, teniendo como tipo de investigación el análisis de información, con nivel de investigación descriptivo correlacional teniendo un diseño de investigación descriptivo. La población fue de 1316 estudiantes de pregrado del primer al cuarto semestre académico de una Universidad Peruana. La muestra fue determinada para poblaciones limitadas, el estudio fue probabilístico, de tipo muestreo intencionado, conformada por 298 estudiantes. Como métodos de recolección de datos se utilizaron métodos de recolección documental y la información brindada fue virtual, obtenida de los sistemas de la Red Académica de la UPLA y de las aplicaciones y archivos de registro Digitox, asimismo el instrumento de medición fue el uso de las redes sociales, dando como resultado del cálculo 0.989, teniendo consistencia interna de la prueba total, así como una excelente confiabilidad, como resultado, el porcentaje de estudiantes del 49.3% del primer a quinto ciclo obtuvo un menor rendimiento académico, asimismo, un 57% dio un uso mediano de las redes sociales, los resultados lograron determinar que $X^2 = 11.113$; por lo tanto, se decidió estadísticamente la aceptación de la hipótesis alternativa, por consiguiente, este artículo concluyó en su investigación que si existe una relación significativa y directa entre la utilización de plataformas de redes sociales y el rendimiento académico entre los

estudiantes de la Universidad Peruana, también se concluyó que los estudiantes de pregrado, con bajo rendimiento académico no tienen una alta relación con el uso de juegos en internet en los estudiantes de pregrado, donde los estudiantes no pueden conectarse simultáneamente tanto en las redes sociales como en los videojuegos.

Este artículo fue útil para observar a los estudiantes adolescentes que le dan un mal uso a las redes sociales y videojuegos, obteniendo un bajo porcentaje de rendimiento académico

Por último, en el artículo de Suárez y Forero (2023) titulado como "*Uso de las redes sociales como herramienta de gestión administrativa en el sector empresarial*" donde tuvo como objetivo analizar el uso de las redes sociales como herramienta de gestión administrativa en un entorno empresarial; se utilizó el método descriptivo, cuantitativo, empírico, como instrumento se realizó una encuesta. Su población fue de 197 del apoyo administrativo y personal directivo, también se tomó en cuenta a 93 empresas en plena operación. Los primeros resultados mostraron que el 69% de las empresas son de servicios, el 28% son comerciales, el 3% industriales; el 31% desarrolló un comercio mayorista, el 22% al bienestar social y humano; con respecto al tamaño, un 34% eran grandes, el 20% eran medianas, el 13% pequeñas y por último un 33% microempresas, entre los resultados también se observó que el personal utilizó mayormente la red social de WhatsApp (99%), el 49% al Facebook; con respecto al trabajo y el uso de redes sociales, el 70% del personal hace un trabajo de manera eficaz y sencilla, el 62% por interacción y el nivel de alcance, el 27% por la popularidad y aumento de su uso y el 18% generaron confianza, cercanía y credibilidad; por otro lado, el personal (94%) usaron como medio de comunicación a las redes sociales, el 56% como algo productivo laboralmente, el 38% como entorno laboral y el 20% como entretenimiento. Se concluyó que el uso de redes sociales representó y aportaron un desarrollo elemental para sus operaciones, tanto que se han hecho algo necesario para las mismas; han hecho de estos una importante estrategia para la gestión y empresas. Este artículo menciona como las redes sociales se pueden utilizar de manera

adecuada como herramienta de gestión administrativa en ámbitos empresariales, con el fin de hacer un buen uso y mejorar su entorno.

En este punto se definieron las variables, dependiente (uso adecuado de las redes sociales) e independiente (videojuego) que en primera instancia, se tuvo el libro de Rovira-Collado (2015) titulado "*Redes sociales de lectura: del libro de caras a la LIJ 2.0*" demostró las diversas posibilidades que ofrece el servicio de redes sociales, que son un espacio de lectura y conversación donde, con las adecuadas dinámicas se puede operar la comprensión lectora desde muy distintos puntos de vista. El concepto de las redes sociales también se puede incluir que tienen características propias, definidas primordialmente mediante la plataforma más destacadas, son vínculos personales y no son necesariamente digitales, al utilizar sitios o servicios se refiere a los diferentes programas que permiten establecer vínculos con otros usuarios o perfiles a través de internet.

Por consiguiente definición, en el libro de Pérez (2015) titulado "*#Podemos. La influencia del uso de las redes sociales en la política española*" definió cómo se llevó a cabo el uso adecuado de las redes sociales, tanto como Twitter, Facebook, así como de la web, habitaron en las conversaciones diarias de las personas, En la era de internet la forma de comunicación entre las personas cambió drásticamente, relacionando de un diferente modo con los demás, así como el acceder a la información mediante nuevos dispositivos y nuevas plataformas.

En tanto a la variable independiente (videojuegos) se tuvo el libro de Cuadrado y Planells de la Maza (2020) titulado "*Ficción y videojuegos: teoría y práctica de la ludo narración*" que definió como los videojuegos representan ficciones y el poder interactuar con ellas, tanto los personajes y en los mundos de ficción, su libro se acerca a un videojuego contemporáneo desde una visión narratológica y bajo una perspectiva teórico-practico, abordando el estudio de los mundos de ficción de videojuegos, además, ofrecen una amplia variedad de géneros y mecánicas, desde juegos de acción y aventura hasta simuladores y rompecabezas, permitiendo a los jugadores sumergirse en mundos digitales,

enfrentar desafíos y resolver problemas mientras avanzan en la narrativa o alcanzan objetivos específicos.

Además, los autores Gil-Juárez y Val-llovera (2009) con respecto a los videojuegos en su libro titulado "*Género, TIC y videojuegos*" que definió como los videojuegos suelen mostrar una perspectiva unidireccional con respecto a la transmisión de valores, son formas interactivas de entretenimiento digital que involucran a los jugadores en la participación activa de diferentes experiencias virtuales., utilizando la tecnología de los dispositivos electrónicos, los videojuegos ofrecen una amplia gama de géneros y desafíos, desde juegos de acción y aventura hasta rompecabezas y simuladores, asimismo, los jugadores asumen roles virtuales, exploran mundos ficticios, compiten con otros jugadores y resuelven problemas mediante la interacción con la pantalla y los controles del juego, por lo tanto, los videojuegos combinan elementos visuales, auditivos y narrativos para sumergir a los jugadores en experiencias inmersivas y emocionantes.

Siguiendo con los indicadores, como primer indicador se tuvo el nivel de interacción social que se tomó de referencia al artículo realizado por (Drussell, 2018) donde se hizo uso de una encuesta transversal para su evaluación donde que midió las actitudes y comportamientos de los encuestados sobre las redes sociales, mensajería de texto de una red social y el uso de cierta aplicación móvil de red social, específicamente el impacto en las habilidades de comunicación y resolución de conflictos, se observó que las personas consideraron mejor interactuar personalmente con otra persona, sin embargo, también se observó que las mismas participaron en actividades diarias en redes sociales, como enviar mensaje de textos en diferentes plataformas, con el fin de comunicarse y resolver conflictos de su vida cotidiana.

Como segundo indicador se tuvo el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea que se tomó como referencia al artículo elaborado por Jaya (2018) donde utilizaron la técnica de la encuesta y el instrumento ficha de observación para evaluar a 122 estudiantes, se observó que la mayoría de estos estudiantes,

siendo específicos un 90% conocían sobre la seguridad en línea a través de las diferentes plataformas que son las redes sociales, que entre ellos están: la fiabilidad y confiabilidad de información, acceso a datos inapropiados, peligrosos o vulgares, juicios legales con autoridades cibernéticas mediante comentarios racistas, ofensivos, sexistas, .

Como tercer indicador se tuvo el nivel de ciberacoso que se tomó como referencia al artículo hecho por Ortega *et al.* (2016) donde utilizaron encuesta para llevar a cabo los resultados, un cuestionario hacia 397 estudiantes universitarios, con el fin de medir la relación que existe entre el ciberacoso, las redes sociales y el rendimiento académico, se utilizó la escala de Likert de cinco valores para llevar a cabo la realización de la encuesta, se observó como resultados, que hubo un fuerte vínculo entre el ciberacoso con el rendimiento académico, relacionándose por medio de plataformas de redes sociales, siendo principalmente por amenazas que recibieron por mensajerías de internet, como foros o publicaciones, fotos o videos retocadas comprometedoras, adjuntado con groserías y recibimiento de insultos por mensajes.

Como cuarto indicador se tuvo el nivel de estrés que se tomó como referencia al artículo elaborado por Shimoga *et al.* (2019) donde se utilizó una encuesta transversal anual para recolectar datos a estudiantes estadounidenses de 8,10 y 12 grado siendo 43 994 los encuestados, los comportamientos . de salud examinados fueron la frecuencia de actividad física vigorosa y la frecuencia de dormir 7 horas (nunca/rara vez, a veces y todos los días/casi todos los días). Se midió la continuación de uso de las redes sociales utilizando una escala similar a Likert (nunca, algunas veces al año, 1-2 veces al mes, una vez a la semana o todos los días) Las regresiones logísticas ordenadas generalizadas multivariantes examinaron la asociación del uso de las redes sociales con diferentes niveles de actividad física y sueño.

En tanto a la metodología utilizada para esta investigación, se usó la metodología SUM para el desarrollo del videojuego, recolectando la información de una página web, SUM (2008) da como objetivo principal de esta metodología es crear juegos de alta calidad de forma puntual y rentable, al tiempo que se mejora continuamente el proceso de desarrollo para aumentar su eficacia y eficiencia, la meta es lograr resultados predecibles, gestionar eficientemente los recursos y riesgos de la investigación, y mejorar la productividad del equipo de desarrollo. El proceso de desarrollo se divide en cinco fases: concepto, planificación, elaboración, beta y cierre, estas fases son iterativas e incrementales, avanzando de manera progresiva. Además, se incluye una etapa de gestión de riesgos que abarca todas las etapas del ciclo de vida de la investigación, además, las etapas de: concepto, planificación y cierre se llevan a cabo en una única iteración, mientras que las etapas de elaboración y beta pueden requerir múltiples iteraciones según sea necesario. Es importante tener en cuenta que estas etapas se realizan en secuencia. (Ver Figura 2)

En primera instancia, se tiene la fase concepto quien busca definir el concepto del videojuego, considerando diversos aspectos como lo son, el juego, técnicos, de negocio; se analizan el público objetivo al que se dirige, el modelo de negocio que se pretende implementar, las principales características del videojuego, el gameplay, así como los personajes y la historia que se desarrollarán en el juego, por lo tanto, en la tarea de definir los aspectos del juego, los pasos a seguir incluyen: proponer ideas, donde todos los miembros del equipo discuten y presentan ideas para establecer la visión y características principales; definir la visión del juego, describiendo de manera breve la experiencia deseada y respondiendo preguntas sobre los objetivos, retos y lugar del juego; identificar el género del juego y compararlo con otros títulos similares; especificar las acciones que el jugador realizará en el juego, incluyendo ejemplos para ilustrar la experiencia; listar y explicar las principales características del juego, desde avances técnicos hasta estilos artísticos; detallar la historia, ambientación y personajes principales del juego; y realizar pruebas de concepto para refinar el concepto del juego y minimizar riesgos; en cuanto a la tarea de definir los aspectos técnicos, los pasos a seguir implican: determinar las plataformas en las que el juego estará disponible, lo cual afectará el desarrollo y optimización del juego; seleccionar las tecnologías y herramientas adecuadas para el desarrollo, incluyendo el motor de juego, lenguaje de programación y bibliotecas; y evaluar diferentes opciones tecnológicas mediante prototipos para tomar decisiones informadas y estimar los recursos necesarios; en la tarea de definir los aspectos del negocio, los pasos a seguir son: establecer los modelos de negocio que se utilizarán, como la venta del juego, compras dentro del juego o suscripciones; y definir el público objetivo al que se dirigirá el juego, identificando el grupo demográfico y explicando por qué el juego resultaría interesante para ellos.

La segunda fase es la fase de planificación, esta fase tiene como objetivo planificar las etapas restantes del proyecto y especificar las características del videojuego, consta de dos actividades: planificación administrativa y especificación del videojuego. La planificación administrativa comprende cuatro tareas: definir los objetivos del proyecto, el equipo de desarrollo, el cronograma

y el presupuesto, estas tareas pueden llevarse a cabo de forma paralela, aunque es importante ajustarlas según la situación inicial de planificación y los requerimientos establecidos; en la tarea de definir los objetivos del proyecto, se realizan dos pasos: primero, se definen los objetivos fundamentales que proporcionan una visión clara y establecen las prioridades adecuadas, adicionalmente, se definen los criterios de evaluación, que establecen un marco objetivo para medir el éxito del proyecto; en la tarea de definir el equipo de desarrollo, se llevan a cabo tres pasos: identificar las necesidades específicas de conocimientos y especialistas requeridos, definir el equipo de desarrollo en base a las habilidades y competencias necesarias, y determinar si es necesario contratar contratistas externos especializados; en la tarea de definir el cronograma, se establece una guía para la ejecución del proyecto, dividiéndolo en etapas y definiendo hitos claves, quien incluye definir el cronograma de elaboración, el cronograma de beta, el cierre del proyecto y los hitos específicos que se deben alcanzar; en la tarea de definir el presupuesto, se estima el costo total del proyecto, considerando los recursos económicos necesarios, como salarios, hardware, software, contratistas externos, propiedad intelectual, marketing y costos fijos; la actividad de especificación del videojuego tiene como objetivo describir, estimar y priorizar las características funcionales y no funcionales del juego. Consta de tres tareas secuenciales: especificar características, estimar características y priorizar características; en la tarea de especificar características, se definen y detallan las características del juego, tanto funcionales como no funcionales, además, se establecen criterios de evaluación para verificar su corrección y completitud; en la tarea de estimar características, se realiza una estimación del tiempo necesario para implementar cada característica, considerando el esfuerzo y la duración requerida. Esto permite una planificación y programación adecuada de las actividades del proyecto. En la tarea de priorizar características, se establece el orden de desarrollo de las características con el fin de maximizar su valor. Esto se basa en la importancia relativa de cada característica y los requisitos del proyecto, optimizando así el valor entregado en cada etapa del proceso.

La tercera fase es la elaboración, cuyo principal objetivo es llevar a cabo la implementación del videojuego de forma iterativa e incremental, obteniendo una versión ejecutable al final de cada iteración. Mediante este enfoque de trabajo, se facilita la evaluación del progreso del proyecto, detectar posibles desviaciones y tomar decisiones para cumplir con los plazos establecidos, además, a medida que se acumula experiencia a lo largo de las iteraciones, se mejoran los procesos y se aumenta la productividad. Esta fase consta de cuatro actividades: planificación de la iteración, desarrollo de características, seguimiento de la iteración y cierre de la iteración; la planificación de la iteración implica la elaboración de un plan que incluye los objetivos específicos, las métricas de seguimiento y las características que se implementarán, esta actividad se compone de dos tareas secuenciales: definir objetivos y métricas, y seleccionar y refinar características; en la tarea de definir objetivos y métricas, se establecen los logros que se buscan alcanzar al finalizar la iteración, los cuales servirán como criterio de evaluación de su éxito, además, se definen las métricas que se utilizarán para medir el progreso del proyecto y determinar los valores esperados; en la tarea de seleccionar y refinar características, se eligen las características a implementar considerando su prioridad y los objetivos de la iteración, es importante asegurarse de que el tiempo estimado para las características seleccionadas no exceda la duración planificada para la iteración. La actividad de desarrollo de características se centra en la implementación de las características planificadas, esto se lleva a cabo mediante la ejecución de tareas específicas, las cuales son seleccionadas por los miembros del equipo y ejecutadas de acuerdo con su responsabilidad, cada tarea se considera completada cuando cumple con los criterios de aceptación establecidos, en caso de que se identifiquen errores durante las pruebas, se crean nuevas tareas para corregirlos; el seguimiento de la iteración implica el monitoreo continuo del progreso de acuerdo con los objetivos establecidos, se evalúan las métricas, se registra el estado del proyecto y se detectan problemas o desviaciones. Estos problemas se registran y se buscan soluciones, mientras que las desviaciones críticas pueden requerir una renegociación de los objetivos, esta actividad se lleva a cabo mediante la tarea de monitoreo de la iteración, que incluye el manejo de problemas, la determinación y comunicación

del estado del proyecto, y el registro de medidas; el cierre de la iteración implica una evaluación exhaustiva del estado del videojuego y de los acontecimientos ocurridos durante la iteración, esto permite actualizar y ajustar el plan de proyecto de acuerdo con la situación actual, esta actividad consta de tres tareas: evaluar el estado del videojuego, evaluar la iteración y actualizar el plan de proyecto; en la evaluación del estado del videojuego se consideran los criterios de evaluación establecidos y la opinión del cliente; en la evaluación de la iteración se analiza el grado de cumplimiento de los objetivos y se identifican problemas y dificultades para buscar soluciones y proponer mejoras al proceso; finalmente, se actualiza el plan de proyecto teniendo en cuenta los cambios necesarios en las características, el cronograma, el equipo y el presupuesto.

La cuarta fase es la fase Beta, es en donde se realiza la verificación y corrección del videojuego, se lleva a cabo un enfoque iterativo donde se evalúan y ajustan varios elementos del juego, tales como la jugabilidad, el entretenimiento, el proceso de aprendizaje y la progresión de desafío.; se liberan diferentes versiones del juego para su verificación, y se recopilan informes con los errores y evaluaciones realizadas, estos informes se analizan para determinar los ajustes necesarios en el videojuego. Esta fase consta de tres actividades: planificación de la iteración, verificación del videojuego y corrección del videojuego; en la planificación de la iteración, se planifican los aspectos clave de la iteración y se distribuye la versión beta del juego para su evaluación. Se definen los aspectos a evaluar, los evaluadores beta responsables, los medios de distribución del juego y el reporte de resultados.

Esta actividad se divide en dos tareas: planificar la iteración y distribuir la versión beta; en la tarea de planificar la iteración, se definen los aspectos funcionales y no funcionales a evaluar, los medios de distribución de la versión beta y cómo se reportarán los errores encontrados, además se seleccionan los evaluadores beta responsables de la verificación; en la tarea de distribuir la versión beta, se establecen los medios de entrega del juego a los evaluadores beta y se especifican los aspectos clave que deben verificar, el objetivo es garantizar una distribución eficiente del juego y obtener resultados claros de la verificación, la actividad de verificación del videojuego se enfoca en evaluar y verificar el juego

de acuerdo con los aspectos definidos, esta actividad consta de una sola tarea: verificar el videojuego; en la tarea de verificar el videojuego, se realiza la evaluación y verificación del juego según los criterios establecidos, los evaluadores beta llevan a cabo la verificación y reportan los resultados al equipo de desarrollo, incluyendo los errores encontrados. La actividad de corrección del videojuego tiene como objetivo corregir los errores y realizar ajustes en el juego, se divide en dos tareas que se realizan simultáneamente: priorizar ajustes y realizar ajustes; en la tarea de priorizar ajustes, se evalúan los resultados de la verificación y se determinan los cambios necesarios en el juego, se priorizan los cambios según su impacto y relevancia, se establece un orden de prioridad para los cambios identificados; en la tarea de realizar ajustes, se selecciona un cambio de la lista de cambios priorizados y se implementa en el juego, se verifica que el cambio realizado haya solucionado el error correspondiente y no haya introducido nuevos defectos.

La quinta y última fase es la fase de Cierre, el propósito de esta fase es asegurar que el cliente tenga acceso a la versión final del videojuego y llevar a cabo una evaluación exhaustiva del progreso del proyecto, consiste en dos actividades secuenciales: la liberación del videojuego y la evaluación del proyecto; en la actividad de liberación del videojuego, se realiza una tarea llamada entrega final, dependiendo de la plataforma de distribución del videojuego, se llevan a cabo diversas actividades para poder comercializar el producto. El entregable final es la versión completa y funcional del videojuego, que incluye todo su contenido, además, puede contener documentación y otros elementos requeridos por el cliente, es importante que el producto sea validado por el cliente para considerar esta tarea como finalizada.

La tarea de entrega final consta de tres pasos; en el paso de definir el entregable, se determinan los componentes que formarán parte del entregable final del proyecto; en el paso de realizar el entregable, se realizan las actividades necesarias para incluir todos los elementos en el entregable final; en el paso de validar el entregable, el cliente recibe el entregable final, lo evalúa y, si cumple con los requisitos establecidos, se considera como la versión final del producto. La actividad de evaluación del proyecto se enfoca en analizar los aspectos

importantes que surgieron durante el desarrollo del proyecto, documentar las lecciones aprendidas y proponer mejoras al proceso, esta actividad consta de una tarea llamada evaluación postmortem; en la tarea de evaluación postmortem, se evalúa el proyecto teniendo en cuenta las acciones tomadas durante el desarrollo, la gestión de riesgos, la retroalimentación de los participantes y las evaluaciones realizadas al finalizar cada iteración de la fase de elaboración; esta tarea consta de tres pasos; en el paso de evaluar el proyecto, se analizan y evalúan los eventos ocurridos durante el desarrollo, identificando los problemas y éxitos logrados, así como el cumplimiento de los objetivos establecidos y la precisión de las estimaciones realizadas; en el paso de registrar lecciones aprendidas, se registran las lecciones aprendidas que puedan resultar útiles para proyectos futuros, incluyendo buenas prácticas, estrategias efectivas y lecciones extraídas de los desafíos enfrentados durante el proyecto; en el paso de proponer mejoras a la metodología, se realizan ajustes y mejoras a la metodología utilizada, con el objetivo de adaptarla mejor al equipo y prevenir problemas futuros, estas mejoras pueden abordar aspectos específicos de la metodología, incorporar nuevas herramientas o enfoques, y buscar una mayor eficiencia en el desarrollo del proyecto.

Además, en el proceso de entrega existe la etapa de gestión de riesgos, que se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto con el objetivo de reducir la probabilidad y el impacto de los problemas que puedan surgir, dado que los riesgos pueden aparecer en cualquier etapa del proyecto, es necesario realizar un seguimiento continuo de ellos. Esta fase incluye la actividad de evaluación de riesgos; la evaluación de riesgos es una actividad que se realiza durante todo el proceso para identificar y monitorear riesgos de manera constante, se compone de dos tareas que se llevan a cabo simultáneamente: identificar y monitorear riesgos; en la tarea de identificar riesgos, el equipo se encarga de identificar y analizar los riesgos del proyecto, actualizando continuamente la lista de riesgos, se cuenta con el apoyo del productor interno en la toma de decisiones relacionadas con los riesgos; esta tarea consta de cuatro pasos: identificar riesgos, donde se identifican y describen los riesgos que pueden afectar al proyecto; evaluar riesgos, donde se evalúa el impacto y la probabilidad

de ocurrencia de cada riesgo, y se establecen criterios para determinar cuándo un riesgo deja de ser relevante para el proyecto; determinar estrategias de mitigación de riesgos, donde se definen las estrategias y acciones para mitigar los riesgos identificados; y establecer planes de contingencia, donde se elaboran planes para los riesgos de alto impacto, especificando las acciones a tomar en caso de que ocurran y cómo recuperarse de ellos; en la tarea de monitorear riesgos, se realiza un seguimiento constante de los riesgos identificados para evaluar su probabilidad de ocurrencia y la efectividad de las medidas de mitigación tomadas, en base a esta evaluación, se pueden llevar a cabo acciones adicionales para prevenir la aparición de los riesgos o implementar los planes de contingencia en caso de que se materialicen

Para los enfoques conceptuales, se tuvo a la fase beta, que según el autor Fernández (2022) es una versión primaria o principal del software y está dispuesto a muchos cambios al futuro como, mejorar errores ya sea pequeños o grandes; normalmente las investigaciones no pasan de esta fase debido a muchos riesgos expuestos como la calidad, filtraciones o leaks, seguridad y privacidad; en esta fase también sale a la luz el whitepaper siendo este un documento de los aspectos claves de la misma investigación, así como la venta de un token siendo el momento en el que la rentabilidad es mayor y el riesgo muy alto, que van degenerándose al acercarse al final de esta fase.

Por consiguiente a los enfoques, el autor Gutiérrez (2020) mencionó que los videojuegos son una forma de interacción lúdica mediante el uso de diversas tecnologías y dispositivos como computadoras, consolas de videojuegos, aplicaciones, plataformas en línea y sitios web, se habilita la posibilidad de participar en juegos individuales o multijugador de manera simultánea, asimismo interrelaciona entre el sujeto y el propio juego estableciendo una experiencia de juego única.

Continuando con los enfoques, Cabero-Almenara *et al.* (2020) hicieron mención que las redes sociales en línea, en contraste con las presenciales, presentan atributos distintivos como la ausencia de contacto físico o en persona, y la desconexión entre la identidad de una persona en el mundo real y su identidad virtual; su función como un medio social para aquellos que tienen problemas

para mantener interacción en la vida misma, la capacidad simultánea de comunicación entre un mayor porcentaje de personas y la facilidad para aplazar o suspender contactos o relaciones. Estas características cambiaron el concepto tradicional de amistad, llegando a utilizarse para personas que apenas se conocen.

Cabe recalcar que, Romero (2021) hace mención del uso adecuado de las redes sociales, esto se produce por diferentes situaciones ya sea en ámbitos educativos o en otros lugares si no se tienen un control preferencial, por ello, es muy importante lograr una educación a los adolescentes menores que hacen uso de esta tecnología con la finalidad de mantener su paz, seguridad y bienestar, estén bien informados sobre los riesgos de seguridad en línea, incluyendo la protección de la privacidad y la prevención del fraude.

Además, Lidon (2019) mencionó que Unity es un motor de juegos popular que se utiliza para crear videojuegos en 3D para múltiples plataformas, siendo Unity Engine el software que impulsa Unity 3D, lo que permite a los desarrolladores crear juegos 3D utilizando sus diversas funciones, como simulación física, iluminación en tiempo real, animación y más. Además del desarrollo de juegos, Unity Engine también se usa en una variedad de campos como la arquitectura, el cine y el diseño automotriz, entre otros.

Y por último Zhang y Yang (2021) quienes mencionaron que el software Cinema4D (C4D) fue desarrollado en Alemania por MaxonComputer, está dedicado no solamente al modelado, animación, iluminación, materiales o renderizado, sino que también se puede utilizar en efectos especiales de cine y televisión, publicidad visual, publicidad de productos, comercio electrónico, diseño industrial, representación en interiores y exteriores, creación artística y otros campos. C4D, que traducido al español "película 4D" es un software completo de dibujo 3D avanzado, con sus potentes funciones y efectos visuales únicos, ha hecho de este software una tendencia rápida en el diseño web.

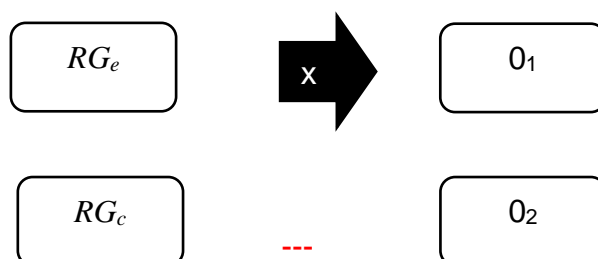
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Aplicada, según Lozada (2014) tiene como objetivo la extracción de conocimiento de aplicación directa y a plazo medio en la población o en el sector donde se produce. se basa principalmente en hallazgos tecnológicos de una simple investigación, ocupando al proceso de enlace entre el producto y la teoría.

Diseño de investigación: Experimental pura, según Suarez (2017) es aquel donde el enfoque se centra en la manipulación de una o más variables independientes, de los efectos sobre una o más variables dependientes como resultado de una situación de control, tiene condiciones que son la manipulación intencional, la medición de efecto y el buen control o validez interna de la situación experimental

Figura 1. Diseño de investigación



Fuente: Elaborado por el autor

Donde:

R : Selección al azar de los elementos de grupo

G_e : Este es el grupo experimental al que será aplicado la condición experimental (Videojuego)

G_c : Este es el grupo de control al que no será aplicado la condición experimental (Videojuego)

O_1 : Información recopilada a partir de la evaluación posterior para los indicadores de la variable dependiente (uso de redes sociales) del grupo experimental

O_2 : Información recopilada a partir de la evaluación posterior para los indicadores de la variable dependiente (uso de redes sociales) del grupo de control

X : Videojuego (estímulo)

$-_$: Ausencia de estímulo

La creación de dos grupos, se tienen al primer grupo experimental (G_e) el cual se conforma por un número representativo de procesos de uso de redes sociales al azar, por lo cual es empleado y aplicado el videojuego (X) según los indicadores: nivel de interacción social, nivel de conocimiento sobre seguridad en línea, nivel de ciberacoso y nivel de estrés (Anexo2), con el fin de conseguir la información recopilada a la evaluación posterior (O_1); para el segundo grupo que se denomina el grupo control (G_c) al cual no será empleado el Videojuego (X) para la obtención de información a la evaluación posterior (O_2), con la expectativa que los valores de (O_1) sean superiores o mejores que (O_2).

3.2. Variables y operacionalización

- Variable independiente: Videojuego

Definición conceptual: Cuadrado Alvarado y Planells de la Maza (2020) define como los videojuegos encarnan narrativas ficticias y la capacidad de interactuar con estos elementos, incluyendo los personajes y los universos ficticios. Su libro examina un videojuego contemporáneo a través de un enfoque narratológico, integrando una perspectiva tanto teórica como práctica, y se enfoca en el análisis de los mundos de ficción presentes en los videojuegos.

Indicadores: Presencia_Ausencia.

Escala: Nominal

- Variable dependiente: Uso de redes sociales

Definición conceptual: Es un entorno de lectura y conversación donde, con las compatibles dinámicas se logra realizar el operar el entendimiento literario en línea desde muy distintos puntos de vista. El concepto de las redes sociales también se puede incluir que tienen características propias, definidas primordialmente mediante la plataforma más destacadas, son vínculos personales y no son necesariamente digitales, al utilizar sitios o servicios se refiere a los diferentes programas que permiten establecer vínculos con otros usuarios o perfiles a través de internet (Rovira-Collado, 2015).

Definición operacional: Se midió a través de los siguientes indicadores: nivel de interacción social, nivel de conocimiento sobre seguridad en línea, nivel de ciberacoso y nivel de estrés, sus instrumentos son a través de observación directa y ficha de observación.

Indicadores: nivel de interacción social, nivel de conocimiento sobre seguridad en línea, nivel de ciberacoso y nivel de estrés.

Escala: De Razón

3.3. Población, muestra y muestreo

Se consideró para la población todos los adolescentes que usan redes sociales, por el cual, no es posible dar un determinado número de adolescentes para analizar. Para este estudio se sostiene los siguientes criterios.

Criterios de Inclusión: Se optó por analizar a los adolescentes de Casa Grande de una institución privada.

Criterios de Exclusión: Se optó por excluir a los adolescentes que no tienen dispositivos móviles, computadoras o algún electrónico donde puedan conectarse a una red social.

Según López-Roldán y Fachelli (2015) se refiere al grupo total o conjunto de elementos que pertenecen al entorno de interés analítico sobre el que se hace referencia al conjunto específico de unidades del cual se obtiene la

muestra, y se busca inferir conclusiones del análisis, ya sean de naturaleza estadística, sustantiva o teórica.

La muestra está conformada por 60 adolescentes de Casa Grande, donde se hará la separación de 30 adolescentes para el grupo experimental, y los otros 30 adolescentes, para el grupo de control, el autor López-Roldán y Fachelli (2015) menciona que la muestra son un subconjunto de unidades que representan a la población, seleccionándose de forma aleatoria e incorporándose a una observación científica con el propósito de obtener resultados precisos para la población total investigada, considerando los límites de error y la probabilidad asociada en cada caso.

De tipo probabilístico aleatorio simple, donde Otzen y Manterola (2017) mencionó que esta técnica da por garantizado que los individuos que están dentro de la población, todos los individuos tuvieron la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra, lo que implicaba que la probabilidad asignada a un sujeto "x" era independiente de la probabilidad asignada al resto de los sujetos que formaban parte de la población.

Como unidad de análisis se tiene: cada adolescente hace uso de las redes sociales en Casa Grande.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Arias (2020) mencionó que la recolección de datos se refiere a diversas formas de recolección de datos sobre el objeto de estudio gracias al uso de técnicas e instrumentos, como ejemplos de técnicas se tuvo la observación directa, indirecta, la encuesta, entrevistas, análisis de documentos, monitoreos, entre otros; por consiguiente, en cuanto a los instrumentos son la bitácora de trabajo, la ficha de observación, de registro, el cuestionario, ficha de entrevista, ficha de registro documental, entre otros, sosteniendo que son herramientas o recursos usados para recolectar y almacenar la información.

En el desarrollo de esta investigación, se empleó como técnica principal de recolección de datos, la encuesta, quien según el mismo autor Arias (2020) esta técnica se utiliza en los entornos sociales, al pasar del tiempo se

expandió en el entorno de investigación científica, se consideró que esta técnica es una actividad que al menos una persona hizo en su vida como participante. Para garantizar la eficacia de esta herramienta, se diseñó un cuestionario estructurado como instrumento, que abarcaba de manera exhaustiva los aspectos clave del tema en estudio, asimismo, se complementó esta metodología con la utilización de la ficha de observación, un instrumento adicional que enriqueció la recolección de información al permitir una visión más detallada y precisa de los acontecimientos y comportamientos observados.

Con respecto a los indicadores, el motivo de escoger el cuestionario para los indicadores nivel de interacción social (Anexo3), nivel de conocimiento sobre seguridad en línea (Anexo4), nivel de ciberacoso (Anexo5), nivel de estrés (Anexo6), porque permitirá obtener los datos de forma eficiente, facilitando el análisis y comprensión de los resultados que brinda dicho instrumento.

3.5. Procedimientos

Se realizó una conversación con el director de un colegio del distrito de Casa Grande, para conocer la problemática relacionada entre los adolescentes con el uso de las redes sociales. Además, se estableció el objeto de estudio (uso adecuado de las redes sociales) y el campo de acción (videojuego) que se investigarán a lo largo del estudio.

Después de analizar la situación actual del colegio, se identificó la necesidad de implementar nuevas estrategias de intervención para fomentar el uso de redes sociales en los adolescentes. Se propuso el desarrollo de un videojuego diseñado específicamente para este propósito, enfocado en actividades de interacción social o conocimientos básicos sobre las redes sociales.

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de bases teóricas en repositorios universitarios, bases de datos bibliográficas y artículos científicos. Estas bases teóricas se enfocaron en dos áreas principales: el uso de redes sociales en adolescentes y el diseño y desarrollo de videojuegos para la

fomentar su uso. Esta revisión proporcionó el respaldo teórico necesario para fundamentar la investigación.

Se desarrolló el videojuego utilizando el motor de desarrollo Unity, se seguirá la metodología SUM basada en fases, que incluye concepto, planificación, elaboración, beta y cierre. Además, se utilizará el programa Cinema 4D para editar y elaborar los diseños necesarios. Se emplearon tanto assets gratuitos como de pago disponibles en la página Unity Asset Store para enriquecer el videojuego.

La muestra estuvo compuesta por adolescente que usan las redes sociales en el distrito de Casa Grande, se dividirán en dos grupos: el grupo experimental, que utilizó el videojuego como intervención, y el grupo control, que no utilizó el videojuego, se seleccionaron al azar 30 participantes para cada grupo.

Se utilizaron dos instrumentos de recolección de datos: cuestionario y ficha de observación, el cuestionario se aplicó tanto al grupo experimental como al grupo control, mientras que, la ficha de observación se utilizó durante las sesiones de juego del grupo experimental para registrar las reacciones y comportamientos de los participantes.

El grupo experimental utilizó el videojuego durante un mes, mientras que el grupo control no tuvo acceso al videojuego, al finalizar el período de intervención, se realizó una evaluación utilizando el cuestionario mencionado anteriormente, el tiempo de aplicación del cuestionario será coordinado con el docente encargado para evaluar en el centro educativo. Los datos recopilados se tabularon en Excel y se analizaron utilizando software estadístico como jamovi en su versión 2.3.26.

Los datos obtenidos de ambos grupos (experimental y control) se analizaron utilizando pruebas estadísticas apropiadas, como el test de normalidad Shapiro-Wilk, la prueba paramétrica t de Student y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Los resultados se tabularon y se interpretaron para determinar la efectividad del videojuego en fomentar el uso adecuado de las redes sociales en los adolescentes. Se extraeron conclusiones basadas en los hallazgos y se discutirán las implicaciones para futuras investigaciones y prácticas clínicas.

3.6. Método de análisis de datos

En esta parte de la investigación se formularon las hipótesis específicas a cada indicador. Se realizó un análisis de datos de manera descriptiva e inferencial, para el cual se seleccionó un software mencionado en procedimientos (Jamovi), después de analizar los datos se examinaron los datos en dos formas: análisis descriptivo y análisis diferencial.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo en el que cada indicador fue cuidadosamente detallado y presentado en forma de tablas y gráficos, tanto para el grupo de control como para el grupo experimental, este proceso se realizó utilizando el software Microsoft Excel, que posteriormente, se procedió a un análisis inferencial mediante el uso del software Jamovi para cada indicador, determinando así su nivel de significancia.

Se plantearon las siguientes hipótesis específicas por cada indicador de esta investigación, comenzando por la primera la cual es que en el futuro, si se utilizó un videojuego, se disminuyó el nivel de estrés en el grupo experimental en comparación con la muestra del grupo de control después de realizar la prueba, por consiguiente, al emplear un videojuego, se observó una disminución en el nivel de ciberacoso del grupo experimental en comparación con los sujetos del grupo de control, por otra parte, el uso de un videojuego aumentó el conocimiento sobre seguridad en línea de los participantes, y por último se tuvo, al emplearse un videojuego, se aumentó significativamente el nivel de interacción social.

3.7. Aspectos éticos

En esta investigación se consideraron los siguientes aspectos éticos de acuerdo con la Resolución del Consejo Universitario N.º 0340-2021/UCV

En el artículo 4º se establecen los criterios rigurosos para la realización de investigaciones que involucren seres humanos o muestras biológicas humanas, los investigadores deben obtener el consentimiento informado de las personas involucradas, proporcionándoles información clara sobre el propósito, duración, beneficios y posibles riesgos, se garantiza el respeto a la dignidad, los derechos y la satisfacción de los participantes, así como la confidencialidad de los datos personales, además, se prohíbe el uso de datos o muestras sin autorización.

En el artículo 8º se establece la responsabilidad de cualquier persona involucrada en una investigación para denunciar conductas científicas indebidas al Vicerrectorado de Investigación, asimismo, deben colaborar en la investigación de posibles casos de mala conducta científica por parte de los investigadores o instituciones involucradas.

En el artículo 9º se establece que se hará uso del programa de anti plagio conocido como turnitin el cual identifica de manera instantánea cualquier contenido copiado en un documento, la Universidad César Vallejo promueve la originalidad en las investigaciones y prohíbe el plagio, que implica presentar como propio el trabajo, obra o idea de otros, además, los investigadores deben citar correctamente las fuentes de consulta y seguir los estándares de publicación internacional.

En el artículo 10º se expresa que se contarán con los derechos de autor otorgados según las regulaciones de la Universidad.

En el artículo 12º se afirma que se implementarán las instalaciones apropiadas para asegurar un desarrollo óptimo de las actividades, siguiendo los protocolos establecidos por la Universidad.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Resultados de los Indicadores 1 y 2.

N°	I1: Nivel de Interacción Social		I2: Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea	
	Post-Prueba de GC	Post-Prueba de GE	Post-Prueba de GC	Post-Prueba de GE
1	MEDIA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA ALTA
2	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA
3	BAJA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA ALTA
4	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA	ALTA
5	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA
6	MEDIA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA ALTA
7	BAJA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA
8	MEDIA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA
9	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA
10	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA
11	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA
12	MEDIA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA ALTA
13	MEDIA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA ALTA
14	BAJA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA
15	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA ALTA
16	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA
17	MEDIA	MEDIA	MEDIA	ALTA
18	MEDIA	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA

19	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA
20	BAJA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA
21	BAJA	MEDIA	BAJA	MEDIA
22	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA ALTA
23	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA
24	BAJA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
25	BAJA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA
26	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA ALTA
27	MEDIA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA ALTA
28	BAJA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA ALTA
29	BAJA	MEDIA ALTA	MEDIA	MEDIA
30	BAJA	MEDIA ALTA	BAJA	MEDIA ALTA

Tabla 2. Resultados de los Indicadores 3 y 4.

N°	I3: Nivel de ciberacoso		I4: Nivel de estrés	
	Post-Prueba de GC	Post-Prueba de GE	Post-Prueba de GC	Post-Prueba de GE
1	BAJA	MUY BAJA	BAJA	MUY BAJA
2	MUY BAJA	MUY BAJA	BAJA	MUY BAJA
3	BAJA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
4	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
5	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
6	MEDIA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
7	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	MUY BAJA

8	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
9	MUY BAJA	MUY BAJA	BAJA	MUY BAJA
10	BAJA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
11	MUY BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
12	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
13	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
14	MUY BAJA	MUY BAJA	BAJA	MUY BAJA
15	BAJA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
16	BAJA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
17	BAJA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
18	BAJA	MUY BAJA	BAJA	MUY BAJA
19	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
20	BAJA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
21	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
22	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
23	BAJA	MUY BAJA	MEDIA	BAJA
24	BAJA	MUY BAJA	MEDIA ALTA	MUY BAJA
25	BAJA	MUY BAJA	BAJA	MUY BAJA
26	BAJA	MUY BAJA	MUY BAJA	BAJA
27	BAJA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
28	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJA
29	BAJA	BAJA	BAJA	MUY BAJA

30	BAJA	BAJA	BAJA	MUY BAJA
----	------	------	------	-------------

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos revelaron un aumento significativo en el conocimiento e interacción social al emplear un videojuego como herramienta para fomentar el uso adecuado de las redes sociales, por otro lado, también se disminuyó el nivel de estrés y ciberacoso. Esto demuestra de manera concluyente que la incorporación de un videojuego contribuye positivamente a la fomentación del uso adecuado de las redes sociales.

En relación al objetivo general de fomentar el uso adecuado de las redes sociales mediante el uso de un videojuego, se concluyó que dicho enfoque conduce a mejoras efectivas en la fomentación de las redes sociales, estas conclusiones se fundamentan en la extensa investigación llevada a cabo en el notable incremento de los indicadores establecidos; el resultado fue similar a Murua y Leticia (2020), los cuales lograron evidenciar la viabilidad del cómo el uso de un videojuego afecta positivamente a fomentar la el uso adecuado de las redes sociales educativamente. Rovira-Collado (2015) demostró las diversas posibilidades que ofrece el servicio de redes sociales, que es un entorno de lectura y conversación que, al tener las adecuadas dinámicas se puede operar la interpretación de lectura en muy distintos puntos de vista. Las redes sociales también se pueden incluir que tienen características propias, definidas primordialmente mediante la plataforma más destacadas, estas consisten en conexiones personales y no son necesariamente a lo digital, al emplear sitios o servicios se hace referencia a los diversos sistemas que facilitan la creación de enlaces con otros usuarios o perfiles en el ámbito online.

Con respecto al primer indicador que es nivel de interacción social, se obtuvieron promedios tanto para el grupo de control y experimental, siendo el primer grupo un promedio de 2.4 y el segundo grupo un promedio de 3.9, evidenciando que se aumentó un equivalente a 1.5 puntos, además, con el uso de la formula y en porcentajes, se obtuvo un 48% que pertenece a la escala MEDIA del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en el grupo de control y un 78% que pertenece a la escala MEDIA ALTA del mismo nivel en el grupo experimental, por ende, hay prueba de un aumento del 30%, aumentando de la escala MEDIA a MEDIA ALTA en el nivel de conocimiento del grupo que usó el videojuego; comparando con los resultados con la investigación de Drussell

(2018) donde se indicó que el 50% de jóvenes y el 36% de adultos mejoraron su interacción y comunicación gracias al uso de las redes sociales, teniendo así una influencia positiva en este factor con respecto al aumento de interacción social. Perilla y Zapata (2009) mencionó que las redes sociales son usadas por diversos grupos, ya sean sociales, organizacionales o institucionales, son aquellas que hacen a la medida establecimiento de vínculos o enlaces con otras personas del mismo entorno o diferentes partes del mundo.

Continuando con el segundo indicador que es el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea, se obtuvieron promedios tanto para el grupo de control y experimental, siendo el primer grupo de 2.83 y el segundo grupo de 3.53, evidenciando que se aumentó un equivalente a 0.7 puntos, además, con el uso de la fórmula, se obtuvo un 56.6% que pertenece a la escala MEDIA del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en el grupo de control y un 70.6% que pertenece a la ESCALA MEDIA ALTA del mismo nivel en el grupo experimental, por ende, hay prueba de un aumento del 14%, aumentando de la escala MEDIA a MEDIA ALTA en el nivel de conocimiento del grupo que usó el videojuego; comparando estos resultados con la investigación de Jaya (2018) donde se observó alrededor del 65% de estudiantes de bachillerato experimentaban niveles moderados conforme al conocimiento general sobre seguridad y privacidad en línea o internet, destacando el uso adecuado de las redes sociales en el incremento del conocimiento. Astorga-Aguilar *et al.* (2019) mencionó cómo las redes sociales han evolucionado rápidamente, introduciendo nuevas maneras de comunicación y variaciones en su uso, es importante destacar la necesidad de ofrecer consejos que funcionen como una guía para proteger y educar sobre la interacción en internet, haciendo posible la creación de una gran cantidad de espacios para la interacción virtual. Esto ha llevado a que plataformas como Facebook, WhatsApp e Instagram se conviertan en las más utilizadas por los jóvenes.

Por consiguiente, el tercer indicador que es el nivel de ciberacoso, se obtuvieron promedios tanto para el grupo de control y experimental, siendo el primer grupo de 1.93 y el segundo grupo de 1.13, evidenciando que se disminuyó un equivalente a 0.8 puntos, además, con el uso de la fórmula, se obtuvo un 38.6% perteneciendo a la escala BAJA del nivel de estrés en el grupo de control y un

22.6% perteneciente a la escala BAJA del nivel de estrés en el grupo experimental, por ende, a pesar de que se mantuvo en la misma escala BAJA, se probó una disminución del 16% en el nivel de estrés del grupo que usó el videojuego; comparando los resultados obtenidos con la investigación de Ortega *et al.* (2016) donde se indicó que estudiantes universitarios, siendo el 42% hombres y 58% mujeres tuvieron un rango alto de ciberacoso con respecto al rendimiento académico, destacó la influencia positiva de factores como el uso adecuado o un manejo correcto y educativo en las redes sociales para no afectar su rendimiento. Según Tudela de Marcos *et al.* (2017) el ciberacoso se genera debido a la falta de supervisión adulta, mayor tiempo libre y disponibilidad de dispositivos ya sea móviles u ordenadores, aumentan las posibilidades de mal uso e irresponsable del Internet o red social, conllevando que menores de edad puedan cometer acosos o tratar de soportar conductas del mismo tipo por parte de iguales o “ciberdepredadores”.

Finalmente, el cuarto y último indicador que es el nivel de estrés, se obtuvieron promedios tanto para el grupo de control y experimental, siendo el primer grupo de 2.37 y el segundo grupo de 1.67, evidenciando que se disminuyó un equivalente a 0.7 puntos, además, con el uso de la formula, se obtuvo un 47.4% al 100% perteneciendo a la escala MEDIA del nivel de estrés en el grupo de control y un 33.4% perteneciendo a la escala BAJA del nivel de estrés en el grupo experimental, por ende, hay prueba de un disminución del 14%, disminuyendo de la escala MEDIA a BAJA en el nivel de estrés del grupo que usó el videojuego; comparando estos resultados con la investigación de Shimoga *et al.* (2019) donde el 40% y 49% de estudiantes universitarios hombres y mujeres respectivamente experimentaron niveles de estrés conforme al uso de las redes sociales, se destacó variedad de influencias positivas de factores, como el uso adecuado y educativo en la disminución del estrés. Arizala y Tuco (2022) determinó un nuevo termino tecnoestrés como un uso prolongado de las TIC (tecnologías de información y comunicación) ya sea fuera o dentro del trabajo, generando ansiedad, temor y estrés ante su uso intensificado y depender mucho de ella.

Además, se identificaron ciertas restricciones que surgieron a lo largo del estudio, incluyendo el periodo de tiempo restringido para el desarrollo del software a causa de problemas técnicos imprevistos en la computadora utilizada para la programación y la ausencia de un método efectivo para asegurar la dedicación de los estudiantes al uso apropiado del videojuego, de igual manera, la creación del software estuvo delimitada por el nivel de conocimiento técnico del investigador en cuanto a la elaboración de videojuegos dentro de la plataforma Unity.

Se concluye que la implementación de un videojuego resultó en un avance significativo en la promoción del uso correcto de las redes sociales entre los adolescentes de una institución educativa en Casa Grande. por tanto, se aspira a que este estudio sirva de guía y contribución para investigaciones futuras enfocadas en el fomento del uso adecuado de redes sociales en jóvenes.

VI. CONCLUSIONES

- Se determino que existe un incremento significativo en el Nivel de Interacción Social en las redes sociales, demostrando así con porcentajes obtenidos, con el cálculo de la fórmula, un 48% que pertenece a la escala MEDIA del nivel de interacción social en el grupo de control y un 78% que pertenece a a la escala MEDIA ALTA del nivel de interacción social en el grupo experimental, por ende probó un incremento del 30%, aumentando la escala de MEDIA a MEDIA ALTA en el nivel de interacción social en las redes sociales del grupo que uso el videojuego, demostrando que con la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney se obtuvo un valor de p de .001 brindando suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alterna.
- Se determino que existe un aumento significativo en el Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea en el uso de las redes sociales, demostrando así con porcentajes obtenidos, con el cálculo de la fórmula, un 56.6% que pertenece a la escala MEDIA del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en redes sociales en el grupo de control y un 70.6% que pertenece a la escala MEDIA ALTA del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en redes sociales en el grupo experimental, por ende probó un aumento del 14% a escala de MEDIA a MEDIA ALTA en el nivel de conocimiento sobre seguridad en las redes sociales del grupo que uso el videojuego, demostrando que con la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney se obtuvo un valor de p de .001 brindando suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alterna.
- Se determino que existe una disminución significativa en el Nivel de Ciberacoso, demostrando así con porcentajes obtenidos, con el cálculo de la fórmula, un 38.6% que pertenece a la escala BAJA del nivel de ciberacoso en el grupo de control y un 22.6% que pertenece a la escala BAJA del mismo nivel en el grupo experimental, por ende, a pesar de mantenerse en la misma escala BAJA, hay una disminución del 16% en el nivel de ciberacoso del grupo que uso el videojuego, demostrando que con la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney se obtuvo un valor de p de .001 brindando suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alterna.

- Se determinó que existe una disminución significativa en el Nivel de Estrés en el uso de las redes sociales, demostrando así con porcentajes obtenidos, con el cálculo de la fórmula, un 47.4% que pertenece a la escala MEDIA del nivel de estrés en el grupo de control y un 33.4% que pertenece a la escala BAJA del nivel de estrés en el grupo experimental, por ende probó un disminución del 14%, pasando en la escala MEDIA a la escala BAJA en el nivel de estrés en las redes sociales del grupo que usó el videojuego, demostrando que con la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney se obtuvo un valor de p de .001 brindando suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alterna.

Se concluye que el empleo de un videojuego ha contribuido positivamente a fomentar el uso correcto de las redes sociales entre los adolescentes de una institución educativa en Casa Grande, por tanto, se aspira a que este estudio funcione como un referente y aporte mejoras para investigaciones futuras.

VII. RECOMENDACIONES

- Dado el aumento significativo del nivel de interacción social en el uso adecuado de las redes sociales en el grupo experimental quienes utilizaron el videojuego, se recomienda enfocarse en la mejora y expansión de características que fomenten la comprensión y la aplicación práctica de estas habilidades, agregar una opción multijugador para comunicarse entre los jugadores también sería beneficioso para el entorno, así se lograría fortalecer mejor las relaciones sociales en los adolescentes.
- Dado el aumento significativo del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en el uso adecuado de las redes sociales en el grupo experimental quienes utilizaron el videojuego, se recomienda desarrollar estrategias educativas más profundas dentro del juego, como brindar información educativa, la implementación de funciones que logren fomentar las actividades del usuario adquiriendo conocimientos sobre la seguridad y peligros.
- Dado el impacto positivo en la disminución del nivel de ciberacoso en el uso adecuado de las redes sociales en el grupo experimental quienes utilizaron el videojuego, se recomienda fortalecer y ampliar las estrategias educativas enfocadas en este tema dentro del juego, diseñar situaciones que representen diferentes comportamientos, el desarrollo de desafíos que requieran tomar decisiones importantes e informadas frente a actos indebidos dentro la red social, promoviendo un aprendizaje interactivo y reflexivo en el usuario.
- Dado el impacto positivo en la disminución del nivel de estrés en el uso adecuado de las redes sociales en el grupo experimental quienes utilizaron el videojuego, se recomienda considerar la integración de elementos que fomenten la relajación y enseñen técnicas de manejo del estrés directamente en el juego, como los sonidos relajantes, un ambiente tranquilo y calmado para el tema, o sesiones y actividades en vivo para la regulación, es recomendable también elaborar un seguimiento a largo plazo para observar los efectos positivos en la disminución del estrés.

REFERENCIAS

- ARIAS GONZÁLES, J.L., 2020. *Técnicas e instrumentos de investigación científica* [en línea]. S.I.: Enfoques Consulting EIRL. [consulta: 2 julio 2023]. ISBN 978-612-48444-0-9. Disponible en: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2238>.
- ARIZALA, J.F.C. y TUCO, C.M.C., 2022. Adicción a redes sociales y estrés académico en estudiantes ecuatorianos de nivel tecnológico. *Apuntes Universitarios* [en línea], vol. 12, no. 3, [consulta: 24 noviembre 2023]. ISSN 2304-0335. DOI 10.17162/au.v12i3.1101. Disponible en: <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/1101>.
- ASTORGA-AGUILAR, C., SCHMIDT-FONSECA, I., ASTORGA-AGUILAR, C. y SCHMIDT-FONSECA, I., 2019. Peligros de las redes sociales: Cómo educar a nuestros hijos e hijas en ciberseguridad. *Revista Electrónica Educare* [en línea], vol. 23, no. 3, [consulta: 24 noviembre 2023]. ISSN 1409-4258. DOI 10.15359/ree.23-3.17. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-42582019000300339&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
- BARRIOS MARTÍNEZ, S.K., GOENAGA GOENAGA, J.M., MORALES JIMÉNEZ, G. y PABA FLÓREZ, D., 2021. Relación entre el uso adictivo de las redes sociales y los videojuegos y síntomas de trastornos psiquiátricos en los estudiantes del Programa de Medicina de la Universidad Simón Bolívar. En: Accepted: 2021-04-29T12:26:46Z [en línea], [consulta: 5 mayo 2023]. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/7493>.
- BRAVO, L.F., 2022. Adicción a las redes sociales, procrastinación académica y cansancio emocional en estudiantes de una universidad privada de Lima, Perú. *RIEE | Revista Internacional de Estudios en Educación* [en línea], vol. 22, no. 1, [consulta: 2 junio 2023]. ISSN 2954-3401. DOI 10.37354/riee.2022.220. Disponible en: <https://riee.um.edu.mx/index.php/RIEE/article/view/279>.
- CABERO-ALMENARA, J., PÉREZ-DÍEZ DE LOS RÍOS, J.L., VALENCIA-ORTIZ, R., CABERO-ALMENARA, J., PÉREZ-DÍEZ DE LOS RÍOS, J.L. y VALENCIA-ORTIZ, R., 2020. Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales. *Convergencia* [en línea], vol. 27, [consulta: 25 mayo 2023]. ISSN 1405-1435. DOI 10.29101/crcs.v27i83.11834. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-14352020000100104&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- CASTILLO DÍAZ, A.J. y GUERRERO SERRANO, L.V., 2022. Las redes sociales como recursos de gestión docente en Educación Superior. Caso: Carrera de Diseño Gráfico, ITSCO: Social networks as teaching management resources in Higher Education. Case: Graphic Design Career, ITSCO. *As redes sociais como recursos de gestão docente no ensino superior. Caso: Carreira de Design Gráfico, ITSCO*. [en línea], vol. 13, no. 2, [consulta: 2 junio 2023].

ISSN 13905619. DOI 10.31207/rch.v13i2.348. Disponible en:
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=161537080&lang=es&site=ehost-live>.

CUADRADO ALVARADO, A. y PLANELLS DE LA MAZA, A.J., 2020. *Ficción y videojuegos: teoría y práctica de la ludonarración*. Barcelona: Editorial UOC. UOCpress, ISBN 978-84-9180-720-9.

DRUSSELL, J., 2018. Social Networking and Interpersonal Communication and Conflict Resolution Skills among College Freshmen. [en línea], Disponible en:
https://sophia.stkate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=msw_papers.

ESTABLÉS HERAS, M.J., GUERRERO, M. y CONTRERAS ESPINOSA, R.S., 2019. Jugadores, escritores e influencers en redes sociales: procesos de profesionalización entre adolescentes. *Revista Latina de Comunicación Social* [en línea], no. 74, [consulta: 5 mayo 2023]. ISSN 1138-5820. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8241560>.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, I., 2022. Introducción a los videojuegos Play-To-Earn, Non Fungibles Tokens y la red blockchain: un nuevo mercado de inversión. En: Accepted: 2023-01-11T12:27:52Z [en línea], [consulta: 25 mayo 2023]. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/141158>.

FUSTER-GUILLÉN, D.E., SERRATO-CHERRES, A., GONZALES ÁLVAREZ, R., GOICOCHEA EURIBE, N.F. y GUILLÉN APARICIO, P.E., 2020. Uso de redes sociales en el desarrollo de estrategias de lectura crítica hipertextual en estudiantes universitarios. *Propósitos y representaciones*, vol. 8, no. 1, ISSN 2310-4635. DOI 10.20511/pyr2020.v8n1.432.

GARCÍA-GALERA, M.C., 2014. Jóvenes comprometidos en la Red : El papel de las redes sociales en la participación social activa = Engaged Youth in the Internet : The Role of Social Networks in Social Active Participation. *Jóvenes comprometidos en la Red : El papel de las redes sociales en la participación social activa = Engaged Youth in the Internet : The Role of Social Networks in Social Active Participation* [en línea], [consulta: 28 mayo 2023]. DOI 10.3916/C43-2014-03. Disponible en: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/2965587>.

GIL-JUÁREZ, A. y VAL-LLOVERA, M., 2009. *Género, TIC y videojuegos*. S.l.: s.n. ISBN 978-84-9788-847-9.

GUTIÉRREZ ÁNGEL, N., 2020. El videojuego y la lectura literaria: nuevo espacio para los nativos digitales. *Contextos educativos: Revista de educación* [en línea], no. 25, [consulta: 25 mayo 2023]. ISSN 1575-023X. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7308219>.

JAUCHA, W.N.A. y HUAYTÁN, J.V.P., 2023. Rendimiento académico y uso de redes sociales en estudiantes de pregrado de ingeniería en una universidad

peruana. *Horizonte de la Ciencia* [en línea], vol. 13, no. 24, [consulta: 5 mayo 2023]. ISSN 2413-936X. DOI 10.26490/uncp.horizonteciencia.2023.24.1681. Disponible en: <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/1681>.

JAYA CHANGO, S.D., 2018. Competencias de seguridad-privacidad en internet y redes sociales en estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado de una Unidad Educativa de Quito-Ecuador. [en línea], Disponible en: https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/3648/1/UPTIC_relatorio-final_Santiago%2bChango_06-08-2018.pdf.

KEMP, S., 2020. Digital 2020: 3.8 billion people use social media. *We Are Social UK* [en línea]. [consulta: 16 abril 2023]. Disponible en: <https://wearesocial.com/uk/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media/>.

LÓPEZ-ROLDÁN, P. y FACHELLI, S., 2015. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA. ,

LOZADA, J., 2014. Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica* [en línea], vol. 3, no. 1, [consulta: 12 mayo 2023]. ISSN 1390-9592. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>.

LOZANO-BLASCO, R., MIRA-ALADRÉN, M. y GIL-LAMATA, M., 2023. Redes sociales y su influencia en los jóvenes y niños: Análisis en Instagram, Twitter y YouTube: Social media influence on young people and children: Analysis on Instagram, Twitter and YouTube. *Comunicar* [en línea], vol. 31, no. 74, [consulta: 16 abril 2023]. ISSN 11343478. DOI 10.3916/C74-2023-10. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=161215816&site=eds-live>.

MALO-CERRATO, S., MARTÍN-PERPIÑÁ, M.-M. y CORNELLÀ-FONT, M.-G., 2023. Factores psicosociales y comportamiento de bajo riesgo de uso de TIC en adolescentes: Psychosocial factors and low-risk behaviour in ICT use among adolescents. *Comunicar* [en línea], vol. 31, no. 75, [consulta: 16 abril 2023]. ISSN 11343478. DOI 10.3916/C75-2023-08. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=162568622&site=eds-live>.

MARC LIDON MAÑAS, 2019. *Unity 3D*. S.I.: Marcombo. ISBN 978-84-267-2768-8.

MURUA, U. y LETICIA, A., 2020. Creación de un videojuego interactivo para educar en el uso responsable de las redes sociales. En: Accepted: 2019-09-24T13:16:28Z [en línea], [consulta: 24 noviembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/41473>.

- OCHOA QUISPE, F.Z., BARRAGÁN CONDORI, M., OCHOA QUISPE, F.Z. y BARRAGÁN CONDORI, M., 2022. El uso en exceso de las redes sociales en medio de la pandemia. *Academo (Asunción)* [en línea], vol. 9, no. 1, [consulta: 29 abril 2023]. ISSN 2414-8938. DOI 10.30545/academo.2022.ene-jun.8. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2414-89382022000100085&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
- ORTEGA REYES, J.I., GONZÁLEZ BAÑALES, D.L., ORTEGA REYES, J.I. y GONZÁLEZ BAÑALES, D.L., 2016. El ciberacoso y su relación con el rendimiento académico. *Innovación educativa (México, DF)* [en línea], vol. 16, no. 71, [consulta: 24 junio 2023]. ISSN 1665-2673. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-26732016000200017&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- OTZEN, T. y MANTEROLA, C., 2017. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology* [en línea], vol. 35, no. 1, [consulta: 12 mayo 2023]. ISSN 0717-9502. DOI 10.4067/S0717-95022017000100037. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
- PÉREZ AROZAMENA, R., 2015. *Podemos: la influencia del uso de las redes sociales en la política española*. 1. Madrid: Dykinson. ISBN 978-84-9085-581-2.
- PERILLA LOZANO, L. y ZAPATA CADAVID, B., 2009. Redes sociales, participación e interacción social. *Trabajo social (Universidad Nacional de Colombia)* [en línea], no. 11, [consulta: 24 noviembre 2023]. ISSN 0123-4986. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4085233>.
- PETRY, N.M., ZAJAC, K. y GINLEY, M.K., 2018. Behavioral Addictions as Mental Disorders: To Be or Not To Be? *Annual Review of Clinical Psychology* [en línea], vol. 14, no. 1, [consulta: 16 abril 2023]. DOI 10.1146/annurev-clinpsy-032816-045120. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032816-045120>.
- RIOS-PAREDES, R. y RIOS-SALGADO, D., 2020. Proceso para estimar el nivel real de conciencia de los usuarios de Facebook respecto a privacidad y seguridad en la red social. *New Trends in Qualitative Research* [en línea], vol. 4, [consulta: 30 mayo 2023]. ISSN 2184-7770. DOI 10.36367/ntqr.4.2020.112-126. Disponible en: <https://publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/34>.
- ROMERO RAMIREZ, D.S., 2021. Diseño de guía de intervención para la promoción de hábitos de estudio y el uso adecuado de redes sociales en niños de quinto de primaria. En: Accepted: 2021-10-11T21:23:23Z [en línea], [consulta: 15 diciembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/3716>.

- ROVIRA-COLLADO, J., 2015a. Redes sociales de lectura: del libro de caras a la LIJ 2.0. En: Accepted: 2015-05-06T12:17:47Z [en línea], [consulta: 6 mayo 2023]. ISSN 2340-8685. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/46664>.
- ROVIRA-COLLADO, J., 2015b. Redes sociales de lectura: del libro de caras a la LIJ 2.0. En: Accepted: 2015-05-06T12:17:47Z [en línea], [consulta: 6 mayo 2023]. ISSN 2340-8685. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/46664>.
- SANANDRÉS CAMPIS, E., 2023. Aplicación del Análisis de Redes Sociales para el estudio de las redes de comunicación en línea: evidencia empírica de Twitter. *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales* [en línea], no. 57, [consulta: 3 mayo 2023]. ISSN 1139-5737. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8758705>.
- SHIMOGA, S.V., ERLYANA, E. y REBELLO, V., 2019. Associations of Social Media Use With Physical Activity and Sleep Adequacy Among Adolescents: Cross-Sectional Survey. *Journal of Medical Internet Research* [en línea], vol. 21, no. 6, [consulta: 12 mayo 2023]. ISSN 1439-4456. DOI 10.2196/14290. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6604510/>.
- SUAREZ, G.R., 2017. Diseños experimentales Apuntes de clase del curso Seminario Investigativo VI Por. [en línea], [consulta: 11 mayo 2023]. Disponible en: https://www.academia.edu/28924728/Dise%C3%B1os_experimentales_Apuntes_de_clase_del_curso_Seminario_Investigativo_VI_Por.
- SUÁREZ, S.J.L. y FORERO, L.E.S., 2023. Uso de las redes sociales como herramienta de gestión administrativa en el sector empresarial. *Revista CEA* [en línea], vol. 9, no. 19, [consulta: 2 junio 2023]. ISSN 2422-3182. DOI 10.22430/24223182.2307. Disponible en: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/2307>.
- SUM para Desarrollo de Videojuegos. [en línea], 2008. [consulta: 25 mayo 2023]. Disponible en: <http://www.gemserk.com/sum/>.
- TUDELA DE MARCOS, S., BARRÓN LÓPEZ DE RODA, A., TUDELA DE MARCOS, S. y BARRÓN LÓPEZ DE RODA, A., 2017. Redes sociales: del ciberacoso a los grupos de apoyo online con víctimas de acoso escolar. *Escritos de Psicología (Internet)* [en línea], vol. 10, no. 3, [consulta: 24 noviembre 2023]. ISSN 1989-3809. DOI 10.5231/psy.writ.2017.3011. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1989-38092017000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=en.
- VILCA-APAZA, H.-M., GUTIÉRREZ, F.S. y MAMANI-MAMANI, Y.-M., 2022. Redes sociales y su relación con el nivel de rendimiento académico en estudiantes universitarios de educación de la región andina de Perú. *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*. [en línea], no.

Extra, [consulta: 2 junio 2023]. ISSN 2610-8046. DOI
10.5281/zenodo.6551075. Disponible en:
<http://encuentros.unermb.web.ve/index.php/encuentros/article/view/266>.

ZHANG, Z. y YANG, Z., 2021. Application Analysis of E-Commerce Web Design based on Cinema 4D Technology. *Journal of physics. Conference series*, vol. 1848, no. 1, ISSN 1742-6588. DOI 10.1088/1742-6596/1848/1/012155.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Videojuego	Cuadrado Alvarado y Planells de la Maza (2020) define como los videojuegos representan ficciones y el poder interactuar con ellas, tanto los personajes y en los mundos de ficción, su libro se acerca a un videojuego contemporáneo desde una visión narratológica y bajo una perspectiva teórico-practico, abordando el estudio de los mundos de ficción de videojuegos.	Se midió a través de los siguientes indicadores: Presencia, Ausencia	Presencia/Ausencia	Nominal
Variable Dependiente: Uso Adecuado de las redes sociales	Son un espacio de lectura y conversación donde, con las adecuadas dinámicas se puede operar la comprensión lectora desde muy distintos puntos de vista. El concepto de las redes sociales también se puede incluir que tienen características propias, definidas primordialmente mediante la plataforma más destacadas, son vínculos personales y no son necesariamente digitales, al utilizar sitios o servicios se refiere a los diferentes programas que permiten establecer vínculos con otros usuarios o perfiles a través de internet (Rovira-Collado, 2015)	Se midió a través de los siguientes indicadores: nivel de interacción social, nivel de conocimiento sobre seguridad en línea, nivel de ciberacoso y nivel de estrés, sus instrumentos son a través de Cuestionario y Ficha de Observación	I1: Nivel de interacción social I2: Nivel de conocimiento sobre seguridad en línea I3: Nivel de ciberacoso I4: Nivel de estrés	Razón

Fuente: Elaborado por el autor.

Anexo 2 Indicadores de variables

OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA/INSTRUMENTO	TIEMPO EMPLEADO	MODULO DE CÁLCULO
1 aumentar el nivel de interacción social	Nivel de interacción social	Este indicador va a evaluar el nivel de interacción social en los adolescentes.	Observación Directa / Ficha de Observación	Semanal	$NIS = \left(\frac{\sum(SR)}{NTP} \right)$ <p>NE= Nivel de Interacción Social SR= Sumatoria de Respuestas NTP= Número Total de Preguntas</p>
2 aumentar el nivel de conocimiento sobre la seguridad en línea	Nivel de conocimiento sobre seguridad en línea	Este indicador evaluará el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea que tienen los adolescentes con respecto al uso de las redes sociales	Observación Directa / Ficha de Observación	Semanal	$NCSL = \left(\frac{\sum(SR)}{NTP} \right)$ <p>NCSL= Nivel de Conocimiento de Seguridad en Línea SR= Sumatoria de Respuestas NTP= Número Total de Preguntas</p>
3 disminuir el nivel de ciberacoso	Nivel de ciberacoso	Este indicador va a evaluar el nivel de ciberacoso con respecto al uso de las redes sociales en los adolescentes	Observación Directa / Ficha de Observación	Semanal	$NC = \left(\frac{\sum(SR)}{NTP} \right)$ <p>NC= Nivel de Ciberacoso SR= Sumatoria de Respuestas NTP= Número Total de Preguntas</p>
4 disminuir el nivel de estrés	Nivel de estrés	Este indicador evaluará el nivel de estrés de los adolescentes con respecto al uso de las redes sociales	Observación Directa/ Ficha de Observación	Semanal	$NE = \left(\frac{\sum(SR)}{NTP} \right)$ <p>NE= Nivel de Estrés SR= Sumatoria de Respuestas NTP= Número Total de Preguntas</p>

Fuente: Elaborado por el autor.

Anexo 3 Instrumentos para la recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE ESTRÉS EN ADOLESCENTES

ESCALA DE LIKERT

Instrucciones:

El propósito del presente cuestionario es identificar el nivel de estrés que tienen los adolescentes que usan las redes sociales en el distrito de Casa Grande, A continuación, se presentan 10 afirmaciones en una escala de 5 puntos que expresan la intensidad de acuerdo o desacuerdo. Para cada una de estas afirmaciones, indique el grado en el que usted piensa que es cierto, en su caso, marque con un aspa ("X") solo una de las respuestas.

1	2	3	4	5
Desacuerdo	Algo de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

N°	Ítem	Valoración				
		1	2	3	4	5
1	En general, ¿Sientes que el uso de las redes sociales le causa estrés?					
2	¿El tiempo que usted pasa en las redes sociales contribuye a la sensación de ansiedad?					
3	Se siente presionado/a para mantenerse actualizado/a constantemente en las redes sociales.					
4	¿El contenido negativo en las redes sociales aumenta su nivel de estrés?					
5	¿Siente que compararse con los demás en las redes sociales le genera estrés?					
6	¿El temor a perderse algo importante en las redes sociales le provoca estrés?					
7	¿El uso excesivo de las redes sociales afecta negativamente su bienestar emocional?					
8	¿Experimenta dificultades para desconectarse de las redes sociales, incluso cuando quiere hacerlo?					
9	¿Las interacciones negativas o conflictos en las redes sociales incrementan su nivel de estrés?					
10	¿El tiempo que pasa en las redes sociales afecta su productividad y concentración en otras áreas de su vida?					

Fuente: Adaptado de Shimoga *et al.* (2019)

Ficha de observación del nivel de estrés

Ficha de observación			
Investigadores	- Tanta Quiliche Jose Francisco	Tipo de Prueba	Pre-Prueba
Empresa investigada	Distrito de Casa Grande		
Motivo de investigación	Identificar los niveles de estrés en los adolescentes con respecto al uso de redes sociales	Fecha Inicio	
		Fecha Fin	

Variable	Indicador	Medida	Fórmula
Uso de Red Social	Nivel de Estrés	Porcentaje	$NE = \frac{\sum(SR)}{NTP}$

Ítem	Fecha	Sumatoria de Respuestas (SR)	Número Total de Preguntas (NTP)	Nivel de Estrés (NE)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Fuente: Elaborado por el Autor

Anexo 4 Instrumentos para la recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE LOS NIVELES CONOCIMIENTO SOBRE SEGURIDAD EN LINEA DE LOS ADOLESCENTES

ESCALA DE LIKERT

Instrucciones:

El propósito del presente cuestionario es identificar el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea que tienen los adolescentes que usan las redes sociales en el distrito de Casa Grande, A continuación, se presentan 9 afirmaciones en una escala de 5 puntos que expresan la intensidad Nada y Amplio. Para cada una de estas afirmaciones, indique el grado en el que usted piensa que es cierto, en su caso, marque con un aspa ("X") solo una de las respuestas.

1	2	3	4	5
Nada	Poco	Moderado	Bastante	Amplio

N°	Ítem	Valoración				
		1	2	3	4	5
1	¿Cuál es tu nivel de conocimiento sobre las medidas de privacidad en las redes sociales?					
2	¿Cuánto conocimiento tienes sobre cómo proteger tu información personal en las redes sociales?					
3	¿En qué medida estás familiarizado/a con los riesgos de seguridad en línea en las redes sociales?					
4	¿Qué tan consciente eres de las prácticas de seguridad recomendadas al utilizar las redes sociales?					
5	¿Cuánto conocimiento tienes sobre cómo detectar y evitar el phishing en las redes sociales?					
6	¿En qué medida estás informado/a sobre cómo configurar adecuadamente la privacidad de tus publicaciones en las redes sociales?					
7	¿Cuánto conocimiento tienes sobre cómo proteger tu cuenta de redes sociales de posibles hackeos?					
8	¿Qué tan familiarizado/a estás con el uso de contraseñas seguras en tus perfiles de redes sociales?					
9	¿Cuánto conocimiento tienes sobre la importancia de mantener actualizado el software y las aplicaciones de tus dispositivos para proteger tu seguridad en línea?					

Fuente: Adaptado de Paredes y Rios (2020)

Ficha de observación del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea

Ficha de Observación			
Investigadores	- Tanta Quiliche Jose Francisco	Tipo de Prueba	Pre-Prueba
Empresa investigada	Distrito de Casa Grande		
Motivo de investigación	Identificar los niveles de conocimiento sobre seguridad en línea en los adolescentes con respecto al uso de redes sociales	Fecha Inicio	/2023
		Fecha Fin	/2023

Variable	Indicador	Medida	Fórmula
Uso de Red Social	Nivel de Conocimiento sobre seguridad en Línea	Porcentaje	$NCSL = \left(\frac{\sum(SR)}{NTP} \right)$

Ítem	Fecha	Sumatoria de Respuestas (SR)	Número Total de Preguntas (NTP)	Nivel de Conocimiento sobre Seguridad en Línea (NCSL)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Fuente: Elaborado por el Autor

Anexo 5 Instrumentos para la recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE LOS NIVELES DE INTERACCIÓN SOCIAL DE LOS ADOLESCENTES

ESCALA DE LIKERT

Instrucciones:

El propósito del presente cuestionario es identificar el nivel de interacción social que tienen los adolescentes que usan las redes sociales en el distrito de Casa Grande, A continuación, se presentan 10 afirmaciones en una escala de 5 puntos que expresan la intensidad de acuerdo o desacuerdo. Para cada una de estas afirmaciones, indique el grado en el que usted piensa que es cierto, en su caso, marque con un aspa ("X") solo una de las respuestas.

1	2	3	4	5
Desacuerdo	Algo de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

N°	Ítem	Valoración				
		1	2	3	4	5
1	Uso las redes sociales para mantenerme conectado/a con amigos y familiares.					
2	Las redes sociales me brindan oportunidades para conocer nuevas personas y ampliar mi círculo social.					
3	Me siento más cómodo/a interactuando con otras personas a través de las redes sociales que en persona.					
4	El uso excesivo de las redes sociales ha afectado mi habilidad para interactuar de manera efectiva en situaciones sociales fuera de internet.					
5	Las redes sociales me hacen sentir más conectado/a y participativo/a en la sociedad.					
6	Paso la mayoría de mi tiempo libre interactuando con otras personas a través de las redes sociales.					
7	Siento que el uso de las redes sociales ha mejorado mi capacidad para mantener relaciones sociales sólidas.					
8	Creo que las redes sociales han disminuido la calidad de mis interacciones sociales cara a cara.					
9	Las redes sociales me han brindado oportunidades para participar en actividades y eventos sociales que de otra manera no habría experimentado.					
10	Me preocupa que el uso excesivo de las redes sociales esté afectando negativamente mi bienestar emocional y mental.					

Fuente: Adaptado del García-Galera (2014)

Ficha de observación del nivel de interacción social

Ficha de Observación			
Investigadores	- Tanta Quiliche Jose Francisco	Tipo de Prueba	Pre-Prueba
Empresa investigada	Distrito de Casa Grande		
Motivo de investigación	Identificar los niveles de interacción social en los adolescentes con respecto al uso de redes sociales	Fecha Inicio	/2023
		Fecha Fin	/2023

Variable	Indicador	Medida	Fórmula
Uso de Red Social	Nivel de Interacción Social	Porcentaje	$NIS = \left(\frac{\sum(SR)}{NTP} \right)$

Ítem	Fecha	Sumatoria de Respuestas (SR)	Número Total de Preguntas (NTP)	Nivel de Depresión (NIS)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Fuente: Elaborado por el Autor

Anexo 6 Autorización del uso de Videojuego e instrumento firmado por la Entidad

 **Colegio de Ciencias**
ARQUIMEDES

SEBASTIÁN RESUMADOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Casa Grande, 18 de Julio del 2023

OFICIO NRO. 012-2023-UGEL-A - IEP" A"/D

SEÑOR : JOSE FRANCISCO TANTA QUILICHE
ASUNTO : AUTORIZA REALIZACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION
REFERENCIA : EXPEDIENTE NRO 047-2023-IEP "A"

Por medio del presente le saludo cordialmente y al mismo tiempo le comunico que ante la solicitud presentada mediante el expediente de la referencia, mi despacho ha aprobado, a fin de que pueda realizar su trabajo de investigación titulado "VIDEO JUEGOPARA FOMENTAR EL USO ADECUADO DE LAS REDES SOCIALES EN LOS ADOLESCENTES EN EL DISTRITO DE CASA GRANDE, 2023"

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,

 
DIRECTOR
Mg. Gerardo Aguilar Chaves
I.E.P. ARQUIMEDES

INFORMES:
Urb. 8 de setiembre Mz. 8 Lote 12
Fono: 443216 - Casa Grande

NIVEL INICIAL CREATIVO | **NIVEL PRIMARIA FORMATIVO** | **NIVEL SECUNDARIA PRE UNIVERSITARIA**

Anexo 7 Instrumentos para la recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CIBERACOSO DE REDES SOCIALES EN LOS ADOLESCENTES

ESCALA DE LIKERT

Instrucciones:

El propósito del presente cuestionario es identificar el nivel de ciberacoso con respecto uso de redes sociales que tienen los adolescentes que usan las redes sociales en el distrito de Casa Grande, A continuación, se presentan 8 afirmaciones en una escala de 5 puntos que expresan la intensidad de nada a mucho. Para cada una de estas afirmaciones, indique el grado en el que usted piensa que es cierto, en su caso, marque con un aspa ("X") solo una de las respuestas.

1	2	3	4	5
Nada	Poco	Moderado	Bastante	Mucho

N°	Ítem	Valoración				
		1	2	3	4	5
1	Últimamente, ¿ha recibido mensajes ofensivos o amenazantes en línea?					
2	¿Usted ha sido objeto de burlas o ridiculización en las redes sociales?					
3	¿Han publicado o compartido información falsa o difamatoria sobre usted en Internet?					
4	¿Se difunden rumores o chismes negativos sobre usted en las redes sociales?					
5	¿Le etiquetan en publicaciones o imágenes embarazosas sin su consentimiento?					
6	¿Usted es objeto de suplantación de identidad o robo de cuenta en las redes sociales?					
7	¿Le hacen sentir intimidado o asustado a través de comentarios o amenazas en línea?					
8	¿Experimenta exclusión o rechazo en grupos en línea o comunidades virtuales?					

Fuente: Adaptado de Ortega *et al.* (2016)

Ficha de observación del nivel de ciberacoso

Ficha de Observación			
Investigadores	- Tanta Quiliche Jose Francisco	Tipo de Prueba	Pre-Prueba
Empresa investigada	Distrito de Casa Grande		
Motivo de investigación	Identificar el nivel de ciberacoso en los adolescentes con respecto al uso de redes sociales	Fecha Inicio	/2023
		Fecha Fin	/2023

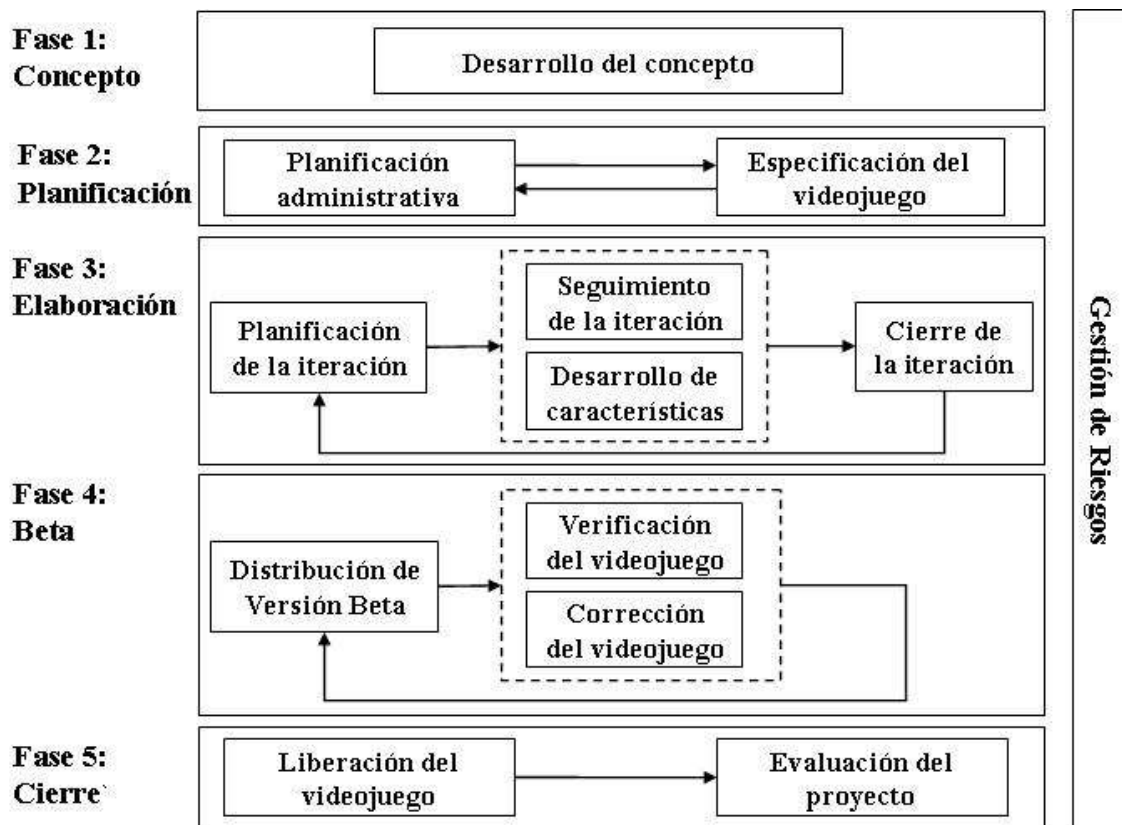
Variable	Indicador	Medida	Fórmula
Uso de Red Social	Nivel de Ciberacoso	Porcentaje	$NC = \left(\frac{\sum(SR)}{NTP}\right) \times 100$

Ítem	Fecha	Sumatoria de Respuestas (SR)	Número Total de Preguntas (NTP)	Nivel de Ciberacoso (NC)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Fuente: Elaborado por el Autor

Figura 2. Metodología SUM



Anexo 8 Tablas de Hipótesis

Tabla 3. Hipótesis para el nivel de estrés.

INDICADOR	
Nivel de estrés	
HIPOTESIS	
Nula (H0)	Alternativa (Ha)
El uso de un videojuego aumentará el nivel de estrés de la posprueba del Grupo Experimental (NEGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo de Control (NEGC)	El uso de un videojuego disminuirá el nivel de estrés de la posprueba del Grupo Experimental (NEGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo de Control (NEGC)
μ_1 = Media poblacional del nivel de estrés en la posprueba del grupo de Control (NEGC).	μ_2 = Media poblacional del nivel de estrés en la posprueba del grupo de Experimental (NEGE).
$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$	$H_a: \mu_1 > \mu_2$

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 4. Hipótesis para el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea.

INDICADOR	
Nivel de conocimiento sobre seguridad en línea	
HIPOTESIS	
Nula (H0)	Alternativa (Ha)
El uso de un videojuego disminuirá el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea de la posprueba del Grupo Experimental (NCSLGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo del Control (NCSLGC).	El uso de un videojuego aumentará el nivel de conocimiento sobre seguridad en línea de la posprueba del Grupo Experimental (NCSLGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo del Control (NCSLGC).
μ_1 = Media poblacional del nivel de conocimiento sobre seguridad	μ_2 = Media poblacional del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en la posprueba del

en línea en la posprueba del grupo de Control (NCSLGC).	grupo de Experimental (NCSLGE).
$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$	$H_a: \mu_1 < \mu_2$

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 5. Hipótesis para el nivel de interacción social.

INDICADOR	
Nivel de interacción social	
HIPOTESIS	
Nula (H0)	Alternativa (Ha)
El uso de un videojuego disminuirá el nivel de interacción social de la posprueba del Grupo Experimental (NISGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo del Control (NISGC).	El uso de un videojuego aumentará el nivel de interacción social de la posprueba del Grupo Experimental (NISGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo del Control (NISGC).
μ_1 = Media poblacional del nivel de interacción social en la posprueba del grupo de Control (NISGC).	μ_2 = Media poblacional del nivel de interacción social en la posprueba del grupo de Experimental (NISGE).
$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$	$H_a: \mu_1 > \mu_2$

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla 6. Hipótesis para el nivel de de ciberacoso.

INDICADOR	
Nivel de ciberacoso.	
HIPOTESIS	
Nula (H0)	Alternativa (Ha)
El uso de un videojuego aumentará el nivel de conocimiento sobre ciberacoso de la posprueba del Grupo Experimental (NCGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo de Control (NCGC).	El uso de un videojuego disminuirá el nivel de conocimiento sobre ciberacoso de la posprueba del Grupo Experimental (NCGE) con respecto a la muestra de la posprueba del Grupo de Control (NCGC).
μ_1 = Media poblacional del nivel de ciberacoso en la posprueba del grupo de Control (NCGC).	μ_2 = Media poblacional del nivel de ciberacoso en la posprueba del grupo de Experimental (NCGE).
$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$	$H_a: \mu_1 > \mu_2$

Fuente: Elaborado por el autor.

1. Concepto

Visión del juego: El videojuego estará orientado hacia la fomentación del uso adecuado de las redes sociales, en donde se proporcionará un entorno interactivo y divertido.

- **Definición de aspectos del juego:** Según los indicadores establecidos (disminuir el nivel de estrés, ciberacoso, aumentar el nivel de conocimiento en línea sobre seguridad y la interacción social) el género del videojuego es Novela Visual.
 - **Género:** Novela Visual
 - **Sub género(s):** Educación, Aventura, Narrativo, Entretenimiento.
 - **Lógica del juego:** “SocialVenture” será un videojuego desarrollado para los adolescentes, con el fin de fomentar adecuadamente el uso de las redes sociales, el objetivo consta en superar la historia correctamente dentro del videojuego, como conocer adecuadamente la seguridad en línea, interactuar correctamente en las redes sociales, saber más acerca del ciberacoso. Todo el videojuego incita al jugador a la fomentación del uso adecuado de las redes sociales.

Gameplay del videojuego: El videojuego es una Visual Novel o Novela Visual en Español, donde se centrará en la historia de un protagonista rodeado de actos, este protagonista será el mismo jugador, debido a que podrá interactuar con los personajes a base de opciones, donde el jugador podrá escoger y tomar el rumbo de la historia, ya sea con decisiones buenas o malas, los jugadores podrán observar cómo realmente afecta tener un uso inadecuado de las redes sociales en la vida cotidiana, además, los jugadores deberán experimentar algunos desafíos o preguntas que se encuentran dentro del videojuego.

- **Sistema de decisiones:** Dentro del videojuego, el jugador podrá escoger diferentes opciones, tener una vida saludable para el protagonista tomará un buen rumbo en la historia, de lo contrario, la historia tomará otro rumbo.
- **Consejos y recomendaciones:** A medida que los jugadores progresen en el juego, se les proporcionarán consejos y recomendaciones personalizadas sobre el uso adecuado de las redes sociales. Estos consejos se basarán en las diferentes decisiones que haya tomado el jugador con el protagonista anteriormente.
- **Estadísticas de progreso:** A medida que el jugador progrese correctamente, el personaje se verá afectado ya sea en el buen camino o en el mal camino en la historia.

Objetivo del videojuego: El objetivo de este videojuego es fomentar el uso adecuado de las redes sociales en adolescentes, mediante la adecuada información de estas mismas a través del videojuego.

Ambientación del Videojuego: La ambientación del juego se basará en diferentes entornos dentro de la historia ya sea en un lugar específico como en una escuela, en un hogar, o en un grupo social de personas, el diseño de los escenarios se adaptará para facilitar el conocimiento sobre el adecuado uso de redes sociales.

Historia del Videojuego: Este videojuego es una Novela Visual, la historia toma en base a un personaje, siendo el mismo jugador, será dividido en actos, donde el personaje se enfrentará a diferentes situaciones, empezando con el prólogo y el inicio, donde el jugador y personaje conocerá la red social, por consiguiente, comenzará a interactuar con los otros personajes mediante esta red social, también conocerá los factores sobre seguridad de esta red social. Continuando con el siguiente acto, el protagonista interactuará con su red social, podrá elegir compartir contenido o comentar algún contenido, esto conlleva que otro personaje se vea afectado, por el cual buscará alguna manera de vengarse del protagonista, el protagonista se enredará en un problema cuando llegue a su colegio y descubra que este personaje estudia en su misma escuela, esto genera un estrés en su vida, por consiguiente, el protagonista se ha enterado que han subido un video con los problemas que sucedieron entre él y el otro personaje, además que sus familiares y amigos parecen evitarlo, por el cual esto genera un sentimiento profundo en el protagonista y hace que se vea envuelto en un gran problema, el jugador tendrá que elegir las decisiones correctas, y en base a eso, la historia puede tener un diferente final.

Tabla 7. **Definición de Características:**

Características	
Gráficos	- Entorno 2D - Personajes en 2D e imágenes
Jugabilidad e interacción	- Uso del touch
Sonidos	- Sonidos sin copyright.

Tabla 8 **Plataforma de hardware**

PLATAFORMA DE HARDWARE	
Plataforma del videojuego	Android a partir de la versión 8.0 y Microsoft Windows
Tecnologías y Herramientas	- Motor de desarrollo: Unity en su versión 2D

	<ul style="list-style-type: none">- C#. con integración de Visual Studio- Modelado y diseño de escenarios, personajes: Adobe Photoshop, Koikatsu, CharaStudio- Control de versiones: GitHub- ElevenLabs (Voces)
--	--

ASPECTOS DEL NEGOCIO

- **Audiencia Objetivo:** Adolescentes de 12-15 años
- **Alcance del Videojuego:** Estará disponible como apk para su uso, si es para pc, estará disponible portable.

2. Planificación

Requerimientos Funcionales y No Funcionales del Videojuego.

Tabla 9. **Requerimientos Funcionales**

Requerimientos	Función
RF-01	Ingresar al Videojuego Principal
RF-02	Ingresar al Tutorial del Juego
RF-03	Ingresar a una Nueva Partida
RF-04	Cargar una Partida
RF-05	Ingresar Nombre
RF-06	Guardar una Partida
RF-07	Mostrar consejos de ayuda

Tabla 10. **Requerimientos no Funcionales**

Requerimientos	Función
RNF-01	Mostrar textos legibles
RNF-02	Compatibilidad con Android y Windows
RNF-03	Interfaz interactiva y sencilla
RNF-04	Compatibilidad con audio
RNF-05	Mostrar imágenes de personajes en buena calidad

RNF-06	Utilización de Unity C#Sharp con integración de Fungus
--------	--

Tabla 11. Definir Cronograma

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
METODOLOGIA SUM-D	107 días	lun 24/7/23	lun 13/11/23
I. CONCEPTO	6 días	lun 24/7/23	lun 31/7/23
Definir concepto	1 día	lun 24/7/23	lun 24/7/23
Definir género, visión, historia, gameplay, ambientación del videojuego	3 días	mar 25/7/23	jue 27/7/23
Determinar la audiencia, la plataforma de hardware y las tecnologías y herramientas	2 días	dom 30/7/23	lun 31/7/23
II. PLANIFICACION	10 días	mar 1/8/23	vie 11/8/23
Elaborar documento de constitución del proyecto	2 días	mar 1/8/23	mié 2/8/23
Elaborar lista de requerimientos funcionales y no funcionales	1 día	jue 3/8/23	jue 3/8/23
Elaborar cronograma	4 días	vie 4/8/23	mar 8/8/23
Elaborar lista de características del videojuego	3 días	mié 9/8/23	vie 11/8/23
III. ELABORACIÓN	39 días	sáb 12/8/23	jue 21/9/23
Iteración N° 1	12 días	sáb 12/8/23	mié 23/8/23
Agregar el Asset Fungus a Unity	2 días	sáb 12/8/23	dom 13/8/23
Diseñar la interfaz del menú Principal	1 día	lun 14/8/23	lun 14/8/23
Crear el funcionamiento de los botones, Nueva Partida, Cargar Partida y Salir	3 días	mar 15/8/23	jue 17/8/23
Diseñar la interfaz de menú de inicio	1 día	vie 18/8/23	vie 18/8/23
Crear funcionamiento del botón Tutorial.	1 día	sáb 19/8/23	sáb 19/8/23
Crear interfaz para ingresar nombre de Jugador	2 días	dom 20/8/23	lun 21/8/23
Crear interfaz para Cargar Partida.	2 días	mar 22/8/23	mié 23/8/23
Iteración N° 2	20 días	jue 24/8/23	jue 14/9/23
Crear las escenas por Actos	10 días	jue 24/8/23	dom 3/9/23
Crear las vistas de cada escena	2 días	lun 4/9/23	mar 5/9/23
Agregar las imágenes para cada vista	2 días	mié 6/9/23	jue 7/9/23

Añadir un nuevo botón Menu para llamar al Cargar y Guardar Partida	1 día	sáb 9/9/23	sáb 9/9/23
Creación de Personajes.	5 días	dom 10/9/23	jue 14/9/23
Iteración N° 3	7 días	vie 15/9/23	jue 21/9/23
Creación de los créditos del videojuego.	2 días	vie 15/9/23	sáb 16/9/23
Crear escenarios de personajes para los créditos.	2 días	dom 17/9/23	lun 18/9/23
Crear animación de créditos para el video.	2 días	mar 19/9/23	mié 20/9/23
Creación de Escena de Créditos en Unity	1 día	jue 21/9/23	jue 21/9/23
IV. BETA	7 días	vie 22/9/23	jue 28/9/23
Instalar Versión Beta	1 día	vie 22/9/23	vie 22/9/23
Realizar Informe de pruebas	2 días	sáb 23/9/23	dom 24/9/23
Corregir errores del Videojuego	4 días	lun 25/9/23	jue 28/9/23
V. CIERRE	45 días	vie 29/9/23	lun 13/11/23
Entrega del videojuego	1 día	vie 29/9/23	vie 29/9/23
Validar videojuego	2 días	sáb 30/9/23	dom 1/10/23
Elaborar constancia de implementación	2 días	lun 2/10/23	mar 3/10/23
Realizar el seguimiento	10 días	mié 4/10/23	vie 13/10/23
Recolectar datos	30 días	sáb 14/10/23	lun 13/11/23

Tabla 12. Recursos y presupuesto

Código	Recurso Humano	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
2.5.3.1.1 .1	Estudiante	Unidad	1	1800.00	1800.00
2.5.3.1.1 .2	Asesor	Unidad	1	1600.00	1600.00
Total					3400.00

Tabla 13. Recursos materiales

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Sub Total (S/.)
71.60.0001.02 08	Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color azul	Unidad	2	1.30	2.60
71.06.0010.02 16	Sobre manila tamaño A4	Emp x 10	1	1.70	1.70
71.11.0003.00 01	Corrector liquido con punta fina de metal	Unidad	2	1.70	3.40
71.72.0005.02 12	Papel bond 75 g tamaño A4	Emp x 500	1	15.40	15.40
71.60.0004.01 42	Lápiz grafito 2b con borrador	Unidad	2	1.9	3.80
71.50.0022.00 29	Tajador de metal para lápiz	Unidad	2	2.6	5.20
71.11.0001.00 36	Borrador blanco para lápiz tamaño grande	Unidad	2	1.7	3.40
				Total	35.50

Tabla 14. Bienes

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Depreciación %	Sub Total (S/.)
2.6.3.2.2. 2	Mobiliario, escritorio mediano de melamine	Unidad	2	299.90	20%	119.96
2.6.3.2.3. 3	Equipos de telecomunicaciones, Celulares móviles	Unidad	2	529.00	50%	529.00
35.01.0003 .0002	Curso en temas de modelado 3D	Unidad	1	152.90	-	152.90
35.01.0003 .0002	Curso en temas de Desarrollo de Videojuegos	Unidad	1	299.90	-	299.90
35.01.0003 .0002	Curso en temas de animación 3D	Unidad	1	299.90	-	299.90
74.64.8187 .0029	Silla de escritorio	Unidad	2	169.90	20%	67.96
76.75.0003 .0263	Disco duro estado sólido(SSD) 256 GB	Unidad	1	229.00	-	299.90
Total						2,169.5

Tabla 15. Servicios

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Sub Total (S/.)
94.25.0001.01 68	Suscripción anual a licencia de software ofimático	Servicio	2	70.00	140.00
50.01.0005.15 53	Servicio de fotocopiado. Impresiones y escaneo	Servicio	150	0.80	120.00
Total					260.00

Tabla 16. Presupuesto

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Sub Total (S/.)
1	Recursos Humanos	Unidad	2	3400.00
2	Recursos Materiales	Unidad	7	35.5
3	Bienes	Unidad	8	2169.5
4	Servicios	Unidad	3	260.00
Total				5865.00

Tabla 17. Financiamiento

Entidad Financiadora	Monto (S/.)	Porcentaje (%)
Universidad César Vallejo SAC	2111.4	36.00%
Investigador	3753.6	64.00%

3. Elaboración

3.1. Iteración 1

Objetivos de la Iteración

- ✓ Agregar el Asset Fungus a Unity
- ✓ Diseñar la interfaz del menú Principal
- ✓ Crear el funcionamiento de los botones, Nueva Partida, Cargar Partida y Salir
- ✓ Diseñar la interfaz de menú de inicio
- ✓ Crear funcionamiento del botón Tutorial.
- ✓ Crear interfaz para ingresar nombre de Jugador
- ✓ Crear interfaz para Cargar Partida.

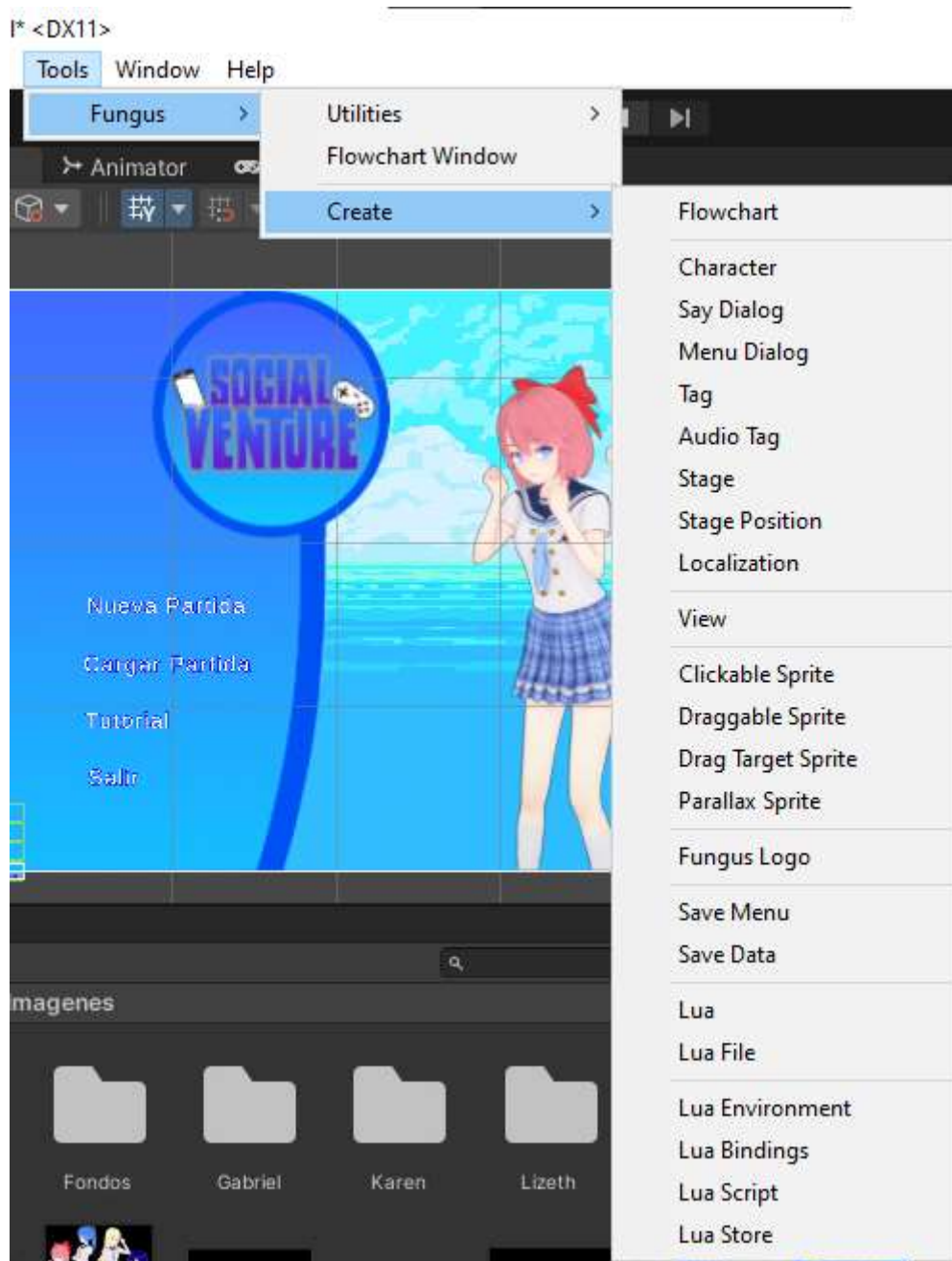
Característica a implementar

- ✓ Diseño gráfico y funcionalidad del menú principal
- ✓ Diseño y funcionalidad de la interfaz nombre de Jugador
- ✓ Diseño gráfico de la interfaz de Cargar Partida
- ✓ Diseño y funcionalidad de la interfaz del Tutorial

ACTIVIDAD DE LA PRIMERA ITERACIÓN

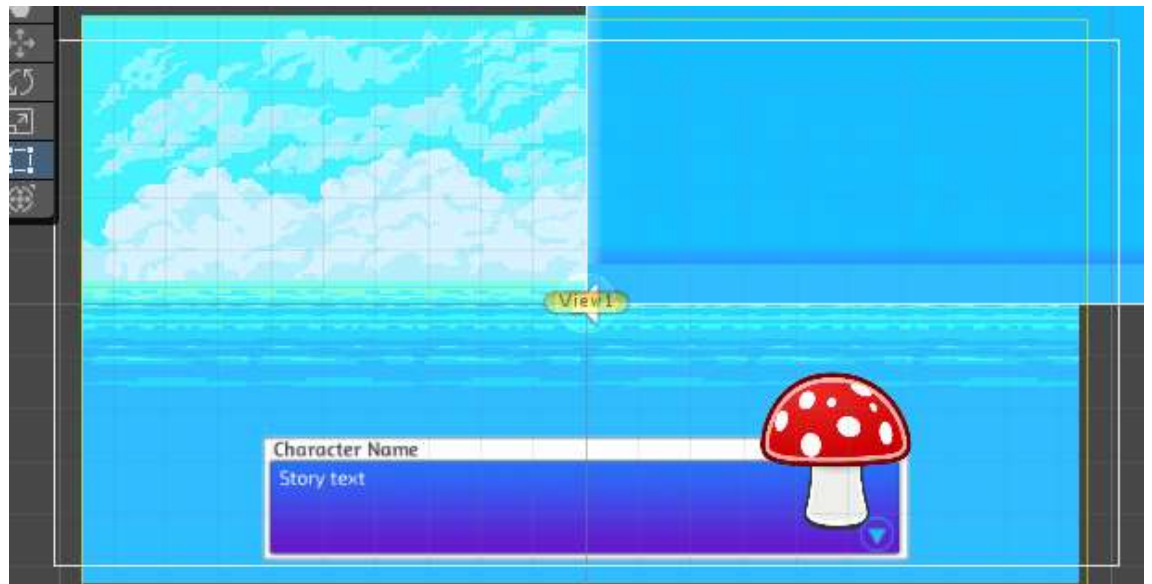
Primero se creó un proyecto nuevo, y en una escena se agregó el FlowChart que tiene el mismo Asset de Fungus (Al añadir el asset se crearán las herramientas en el Unity)

Figura 3. Creación de Flowchart en Unity



Se añadió una vista de la propia herramienta, las vistas son similares a las cámaras que tiene el Unity, solo que esta detectará imágenes en secuencia que se agreguen a la escena del Unity, facilitando el trabajo para crear la novela Visual.

Figura 4. Vista del Menú Principal



Por consiguiente, se creó el menú principal en un canvas similar a las novelas visuales hechas en Renpy, que sea atractivo para el Jugador, se tiene 4 botones, Nueva Partida, Cargar Partida, Tutorial y Salir, todo esto se utilizó con el Asset de Fungus que se utilizará al lado de Unity, para crear el diseño de los personajes en el menú inicio, se utilizó Koikatsu Party, además, para las poses de los personajes se utilizó CharaStudio, por otro lado, para la creación de el logo y la interfaz dentro de los botones se utilizó Adobe Photoshop en la versión CS5.

Figura 5. Menú Principal



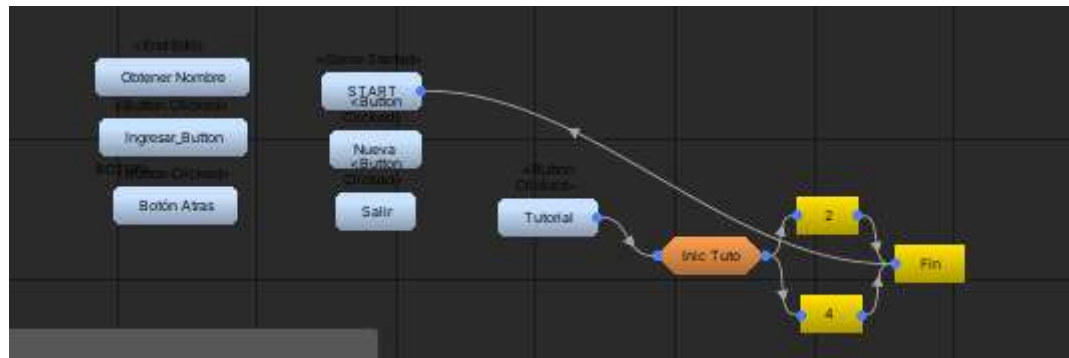
Para llevar a cabo la funcionalidad de los botones de Nueva Partida, se creó otro Canvas en la misma escena, pero este canvas estaría oculto, este sería la interfaz donde el jugador ingresaría su nombre, creando el botón Ingresar y Atrás, también se creó el InputField donde se ingresará el nombre del Jugador y próximamente se obtendrá el nombre, el ingresar permitirá entrar a la historia del Videojuego.

Figura 6. Interfaz de Nombre de Jugador.



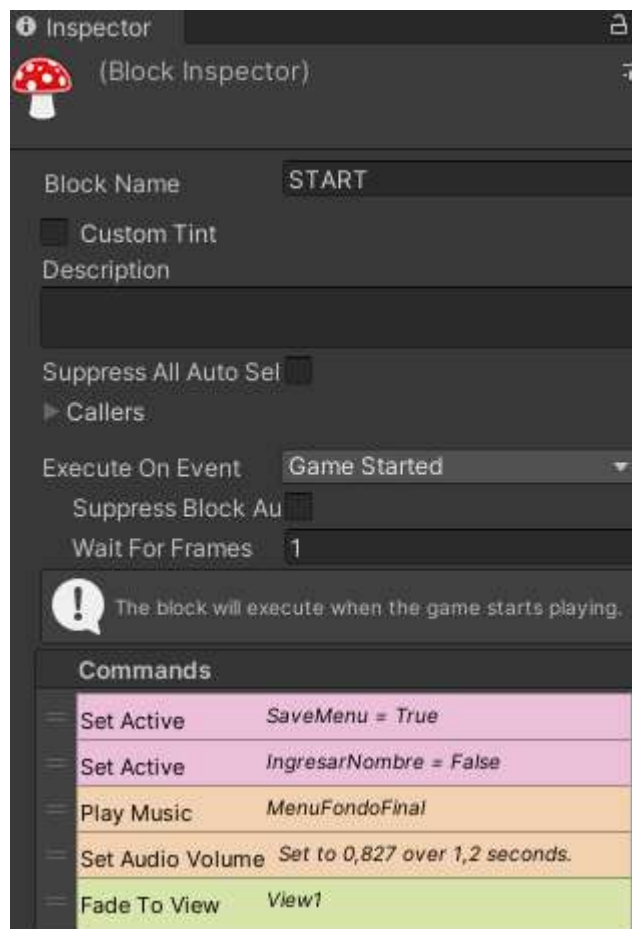
Ahora, se pasa a los diagramas de flujos en Flowchart de Fungus para darle funcionalidad al menú principal

Figura 7. Diagrama de Flujo de Fungus



Entonces se creó la funcionalidad de cada botón, se añadió un bloque al diagrama del Flowchart en este caso se empezó con el Inicio, al mismo bloque se le asignó el evento de GAME STARTED para que empiece el juego con ese bloque.

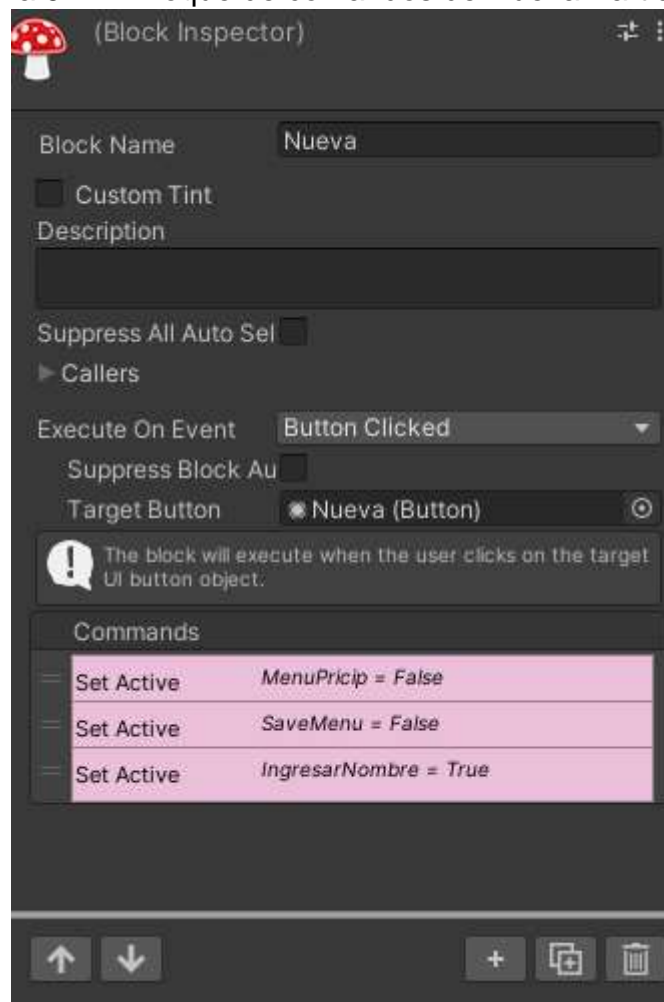
Figura 8. Bloque de comandos de Inicio



El comando Set Active se le asigna a cada canva creado, en este caso, se desactivó el canva IngresarNombre para que no aparezca en el menú principal y esto no generó un bug al Inicio, también se utilizó el comando Fade To View para dirigir la cámara a la Vista 1 que se creó anteriormente.

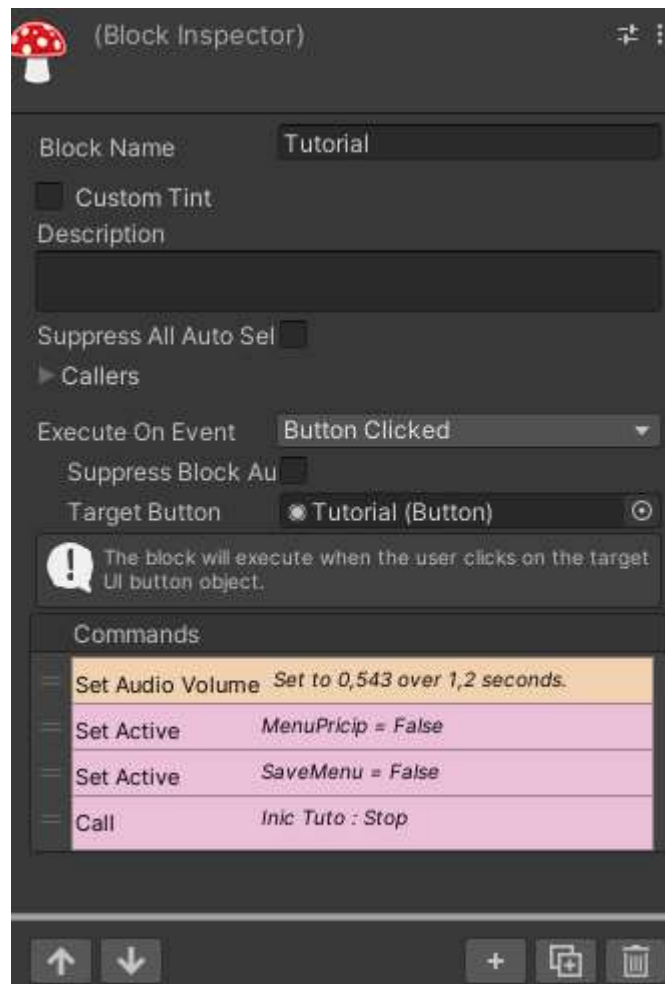
Por consiguiente, se creó un bloque para asignar el botón Nueva Partida, se añadió el evento de Button Clicked para que el botón tenga sentido, además, se agregó los comandos, la interfaz del canva del IngresarNombre se activará y el canva del Menú Principal se desactivará, esto se hace para no generar errores visuales.

Figura 9. Bloque de comandos de Nueva Partida



Crear el botón de Tutorial fue muy similar a crear el botón de Nueva, pero esta vez se desactivaron ambos para no generar errores visuales, y se añadió un SayDialog del mismo Asset para poder presentar diálogos en el Tutorial, en los comandos, se añadió un nuevo comando llamado call, este comando sirve para llamar a otros bloques dentro del diagrama de flujo y pasar a otra vista (Si que es otra nueva vista fue creada en la misma Escena).

Figura 10. Bloque de Comandos del Tutorial

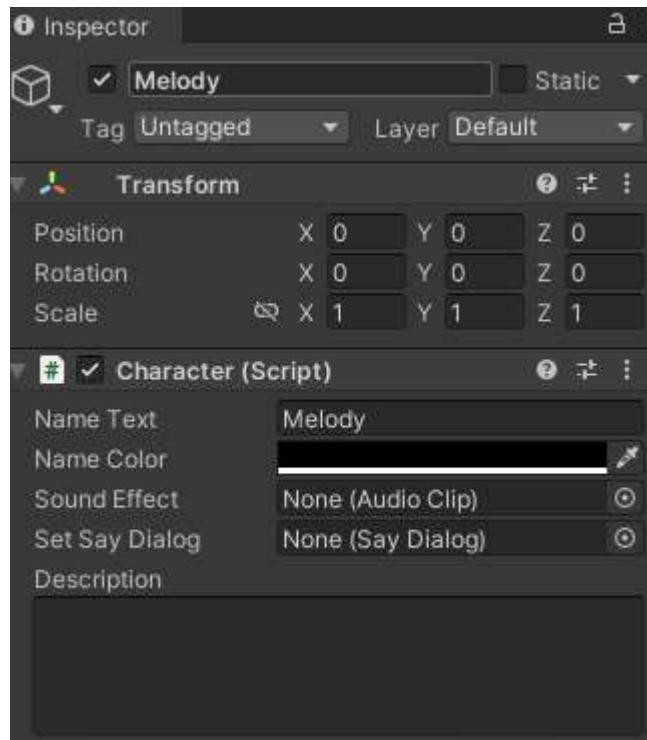


Antes de empezar a crear el tutorial, se añadió un personaje para que el Tutorial sea más atractivo.

El personaje se crea en las mismas herramientas del Asset, está se llama Character.

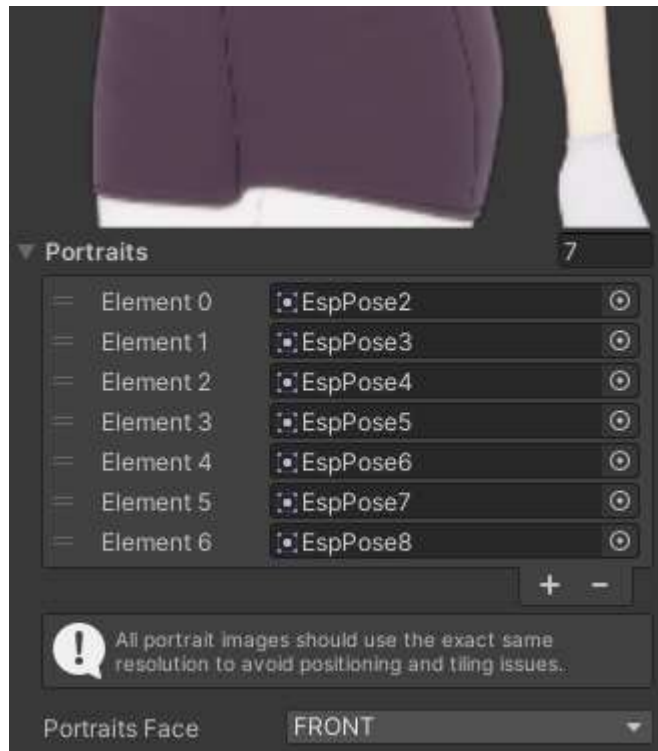
Al crearse, se le asignará un nombre y el color como aparecerá en el dialogo.

Figura 11. Creación de Personaje



Para añadir las imágenes de los personajes, solo se utiliza los Portrait que tiene el mismo Character creado, al bajar se encontrarán los portraits, se agregaron las imágenes del personaje para llevar a cabo el Tutorial.

Figura 12. Portraits del Character



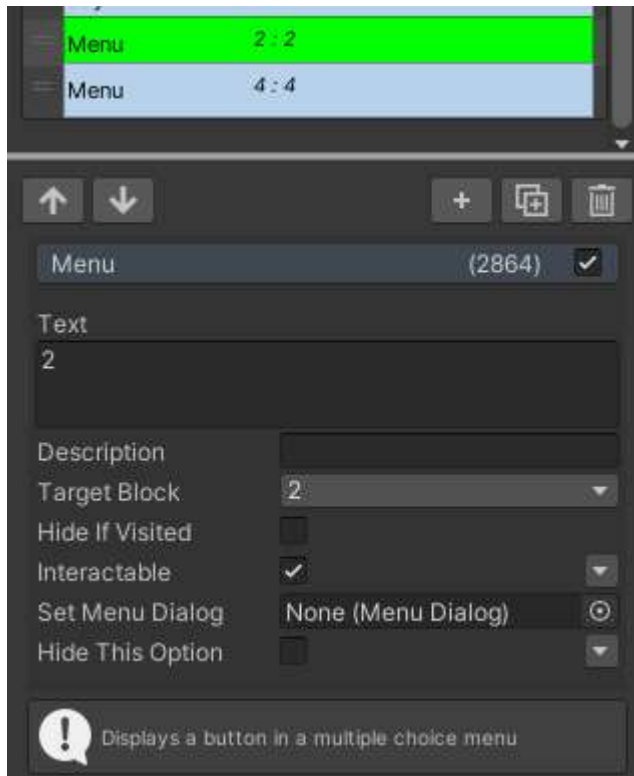
Entonces se creó bloques nuevos para el tutorial, los comandos Portrait sirven para mostrar una imagen que se agregó al unity, en este caso, la imagen creada del personaje que se utilizó para el tutorial, en Display tiene diferentes Opciones, lo más utilizados son Show (que sirve para mostrar) y Hide (que sirve para ocultar) luego se escogió el Character creado anteriormente, se utilizó el Portrait 2 de los 7 y se colocó en la posición del medio, también se añadió el comando Say, este comando sirve para agregar texto como dialogo a la escena.

Figura 13. Bloque de comando Portrait



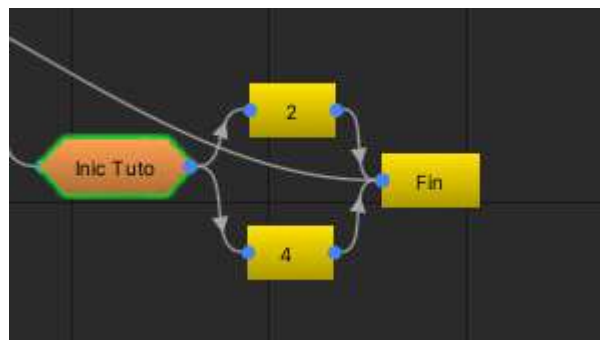
Por consiguiente, se añadió los comandos Menu, estos comandos son tipo "Decisiones" que se tiene dentro del videojuego, al crearlos, añades a la escena decisiones que tomará el jugador para la historia, en Target Block, se colocó el bloque a quien se le llamará si el jugador escogió una opción, en este caso la primera respuesta.

Figura 14. Bloque de comando Menu



Al hacer esto con los Menu, y crear cada bloque por decisión, se generó un nuevo en el color del bloque, dando a entender que es un bloque de decisión, como se puede apreciar.

Figura 15. Diagrama de Flujo de Decisiones



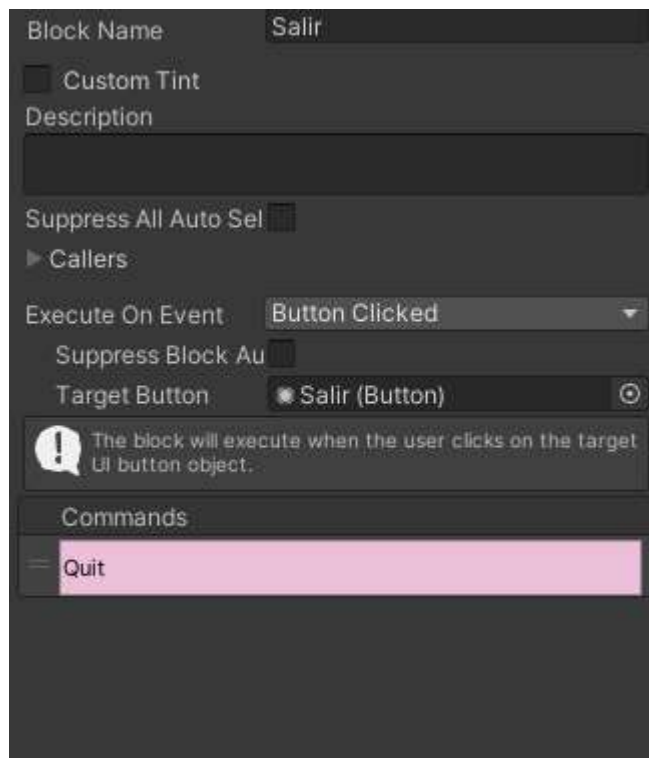
Una vez terminado el Tutorial, se creó el bloque de Fin para regresar al Menu Principal, también se activó la interfaz del canva de Menu Principal, esto para no generar errores visuales y se llamó con el comando Call al bloque STARTED que se creó al principio.

Figura 16. Bloque de comandos de Fin Tutorial



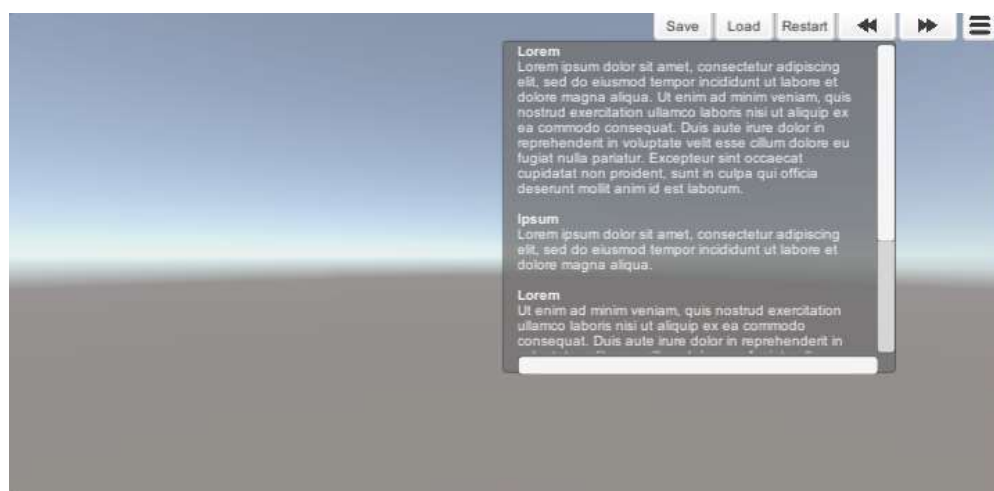
El botón Salir fue más sencillo, se creó un bloque en el mismo diagrama, se le asignó el botón al bloque y se creó el comando Quit, esto para que el botón registre la salida completa del juego.

Figura 17. Bloque de comando Salir



Para la creación del Cargar Partida, se utilizó la herramienta SaveMenu del mismo Fungus, que te crea una interfaz sencilla para Guardar o Cargar tus partidas.

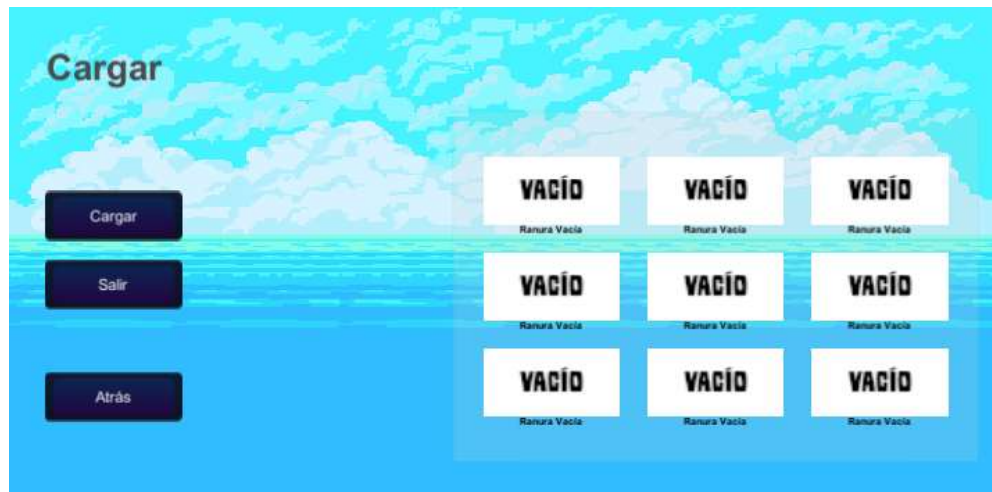
Figura 18. Creación del SaveMenu



Lo que se hizo, fue crear una nueva interfaz similar a los juegos de Renpy, la intención fue darle más diseño y atractividad al jugador, para

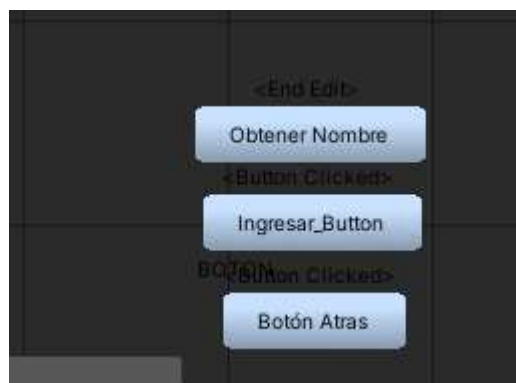
que así pueda Cargar o Guardar sus Partidas, se mantuvo los botones Save, Load y los botones restantes se ocultaron, los botones mantenidos se les dio un nuevo diseño y se les colocó en otra posición. Por otro lado, también se creó Espacios para guardar la partida, en este caso, como es el menú principal, solo estará disponible el Cargar Partida, y detectará las partidas guardadas que se hizo durante el videojuego, si no se ha guardado nada, no se presentará nada, esta interfaz también estará oculta dentro del Menu Principal, esto para no generar errores visuales y solo se activará cuando se pulse el botón Cargar Partida.

Figura 19. Interfaz de Cargar Partida



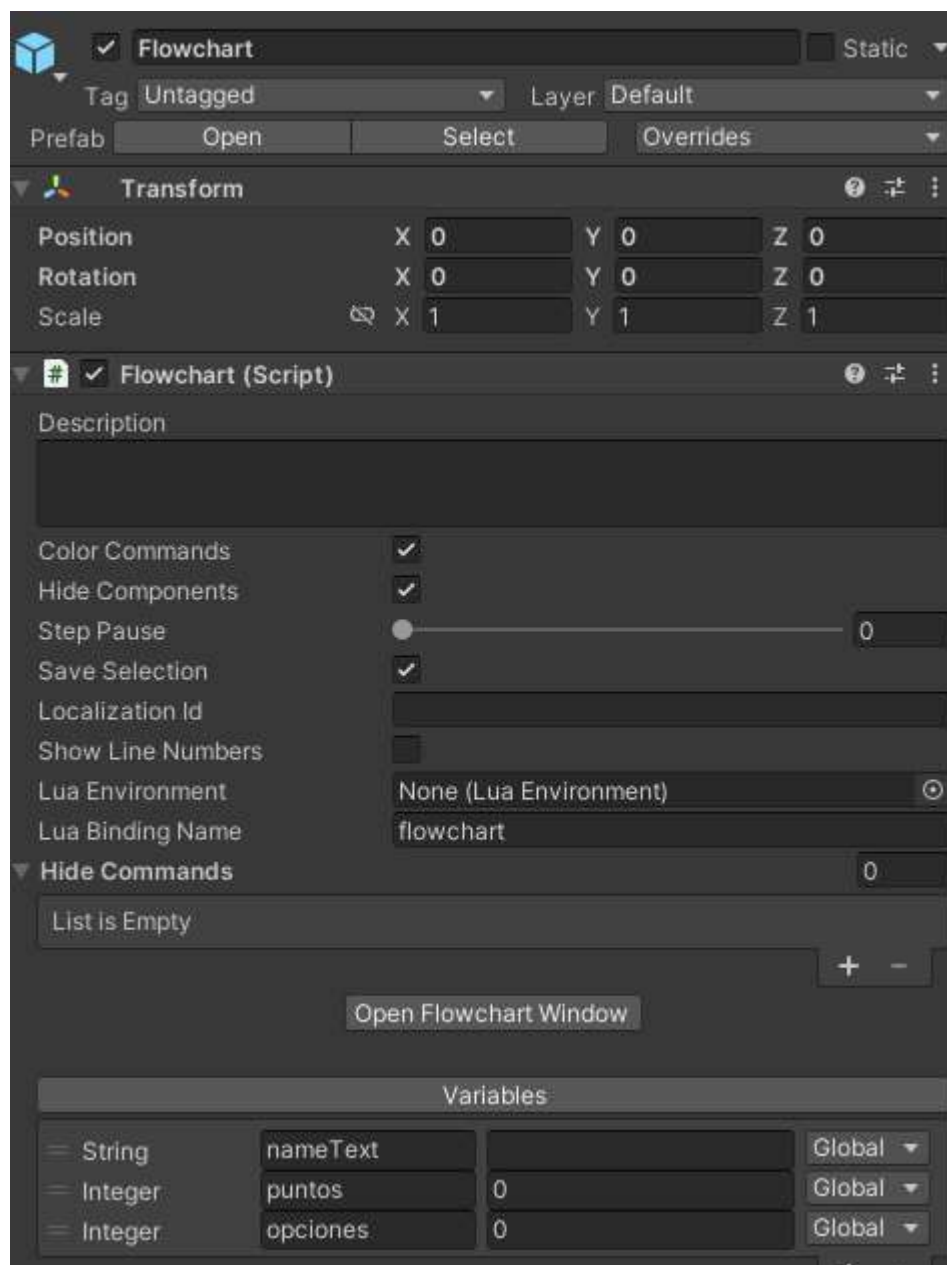
Por último, en la interfaz de IngresarNombre, se añadieron 3 nuevos bloques al Diagrama de Flujo, esto con la intención de obtener el nombre del jugador correctamente y pasar a la historia del Videojuego.

Figura 20 Diagrama de Flujo de Ingresar Nombre



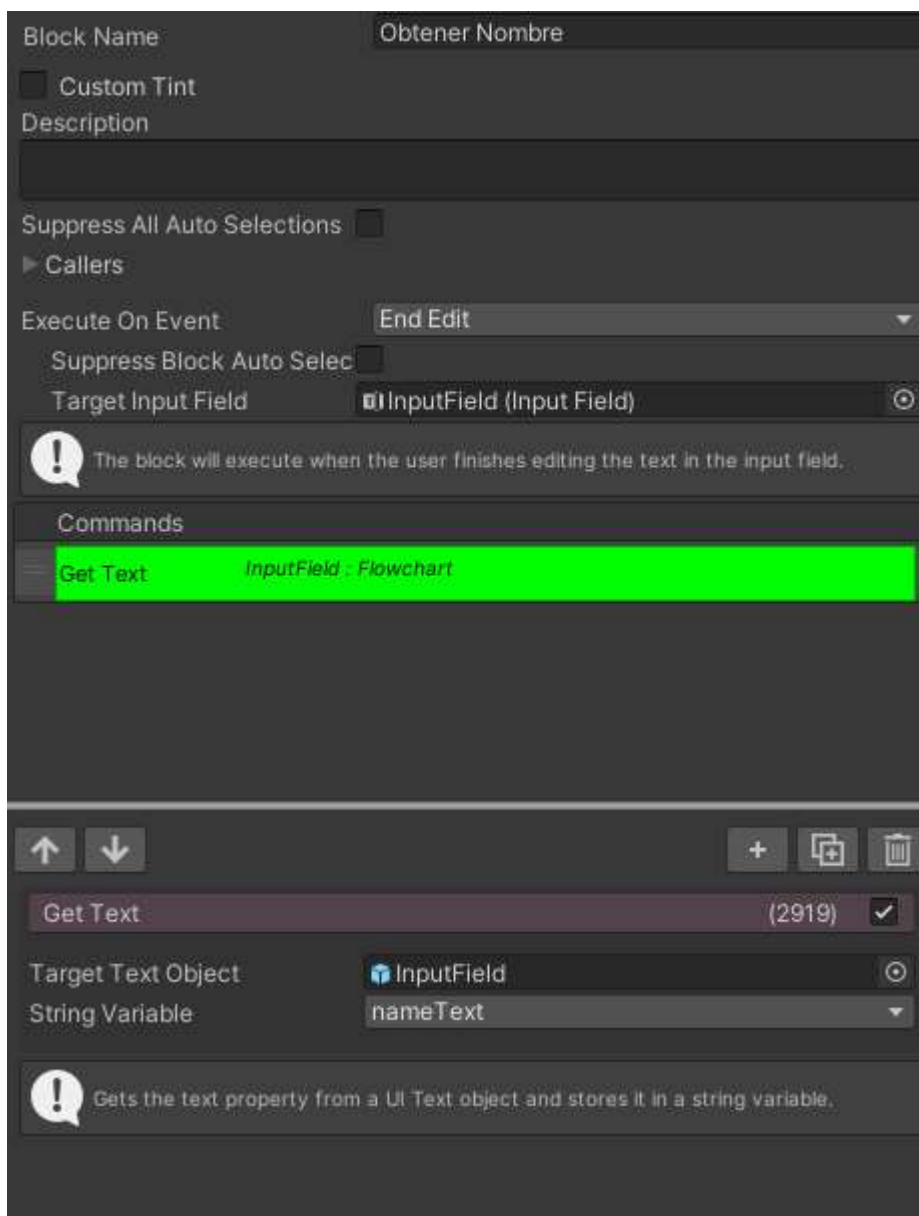
Para obtener el nombre del Jugador, primero se crea una variable String en el FlowChart que se creó principalmente en la Escena, en este caso, se le colocará como variable nameText y se le pondrá Global, esto para mantener el nombre en todas las escenas que se creará a lo largo de la historia, y no se pierda, también se creó otras dos variables Integer para las opciones y puntos de la historia.

Figura 21. Variables en el Flowchart



Creando las variables en el Flowchart, se procede a crear los bloques para que la interfaz "IngresarNombre" tenga sentido, para obtener la variable creada en la escena, se crea un bloque nuevo, se le asigna el evento End/Edit, se colocó el InputField que se ha creado en la interfaz y en los comandos se le asigna un Get Text para obtener el nombre, en este caso también se escoge el InputField creado, y en la String Variable se escoge la variable creada "nameText".

Figura 22. Bloque de comando Obtener Nombre



Luego se pasa al Botón Ingresar, se crea un Nuevo Bloque en el diagrama para asignar los comandos, en este caso, para que el jugador no ingrese al juego con un nombre vacío, se le validó correctamente en el bloque de comandos, primero se desactiva el IngresarNombre y se activa el SaveMenu con el comando SetActive, luego se dará la validación con el comando "if" y "else" dentro de los comandos.

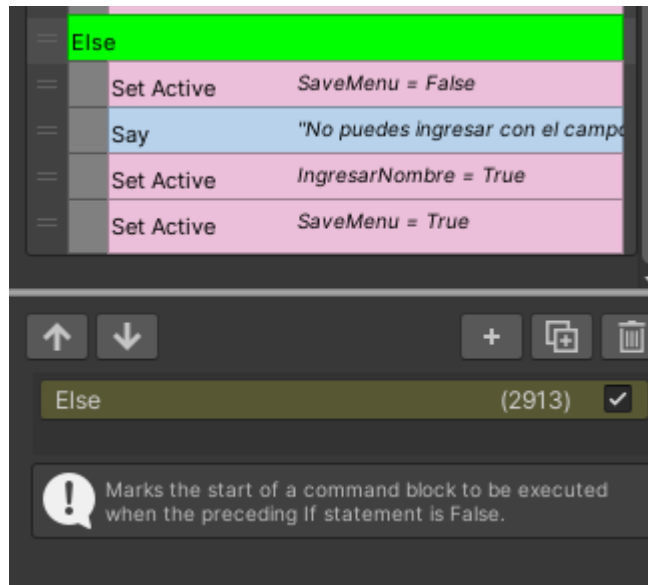
Dentro del comando If, se colocará la variable y se le asignará las condiciones, en este caso, en el campo de Compare, se le puso "!=" para que el jugador no ingrese al juego con un campo vacío, si el jugador ingresa un nombre, se desactivará el IngresarNombre, se activará el SaveMenu y se cargará la siguiente escena del juego con el comando "Load Scene" y el nombre de la escena dentro de ella.

Figura 23. Bloque de comandos de Ingresar "if"



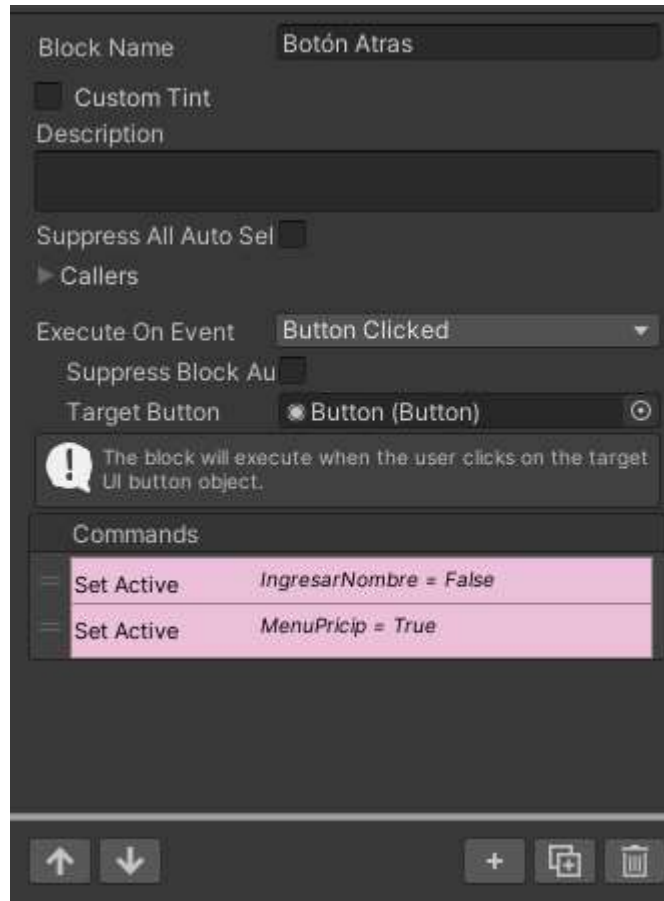
Si el jugador no ingresa nada y deja el comando vacío, se activará el comando Else, donde se colocó el comando Say para generar la advertencia escrita en la pantalla, además, que se activará nuevamente la interfaz “IngresarNombre” y el “SaveMenu”, esto con la intención de que el jugador vuelva a ingresar nuevamente su nombre.

Figura 24. Bloque de comandos de ingresar “else”



El botón atrás fue sencillo de crear, se le asignó el evento del botón y se colocó como comandos el Set Active, donde se desactivó el “IngresarNombre” y se activó el “MenuPrincipal”, esto para no generar errores visuales.

Figura 25. Bloque de comandos Atrás



3.2. Iteración 2

Objetivos de la Iteración

- ✓ Crear las escenas por Actos
- ✓ Crear las vistas de cada escena
- ✓ Agregar las imágenes para cada vista
- ✓ Añadir un nuevo botón Menu para llamar al Cargar y Guardar Partida
- ✓ Creación de Personajes.

Característica a implementar

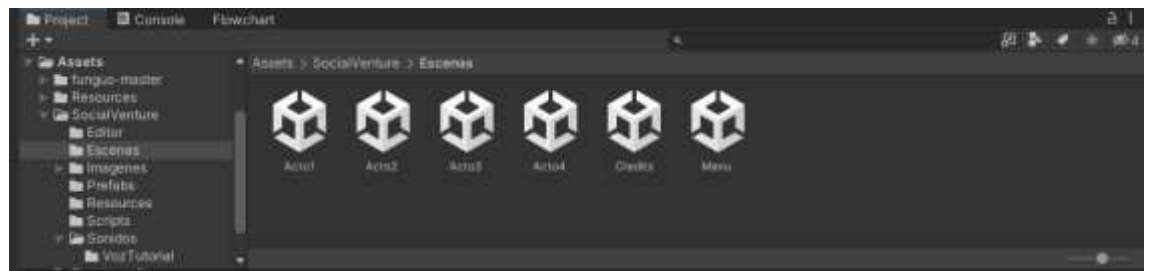
- ✓ Funcionalidad del botón Menu
- ✓ Funcionalidad de las Vistas
- ✓ Funcionalidad de cada escena y transición
- ✓ Diseño de los personajes

ACTIVIDAD DE LA SEGUNDA ITERACIÓN

Se creó la historia por actos, donde cada acto evaluará un indicador, en este caso los indicadores presentados: Nivel de interacción social, nivel de conocimiento sobre seguridad en línea, nivel de ciberacoso y nivel de estrés.

Dividido en 4 Actos que son 4 Escenas, se creó el Flujo de la historia.

Figura 26. Escenas dentro de Unity



Antes de Empezar, se crea un canva para mantener el SaveMenu, de igual manera se crea el Bloque End/Edit para mantener el nombre en el diagrama y en la escena, para utilizar el nombre del jugador, se utilizará en los bloques Say como {\$nameText}.

Figura 27. Demostración del nombre de Jugador.

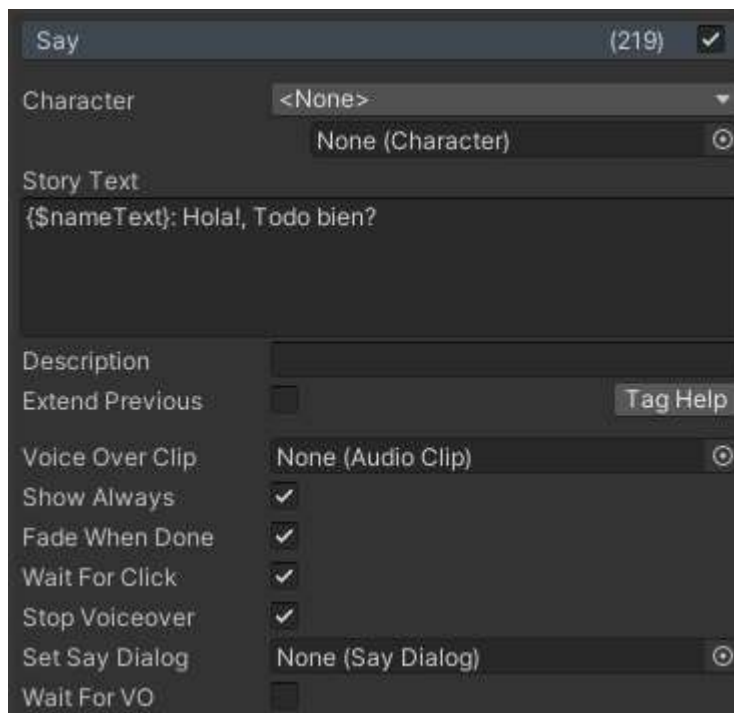
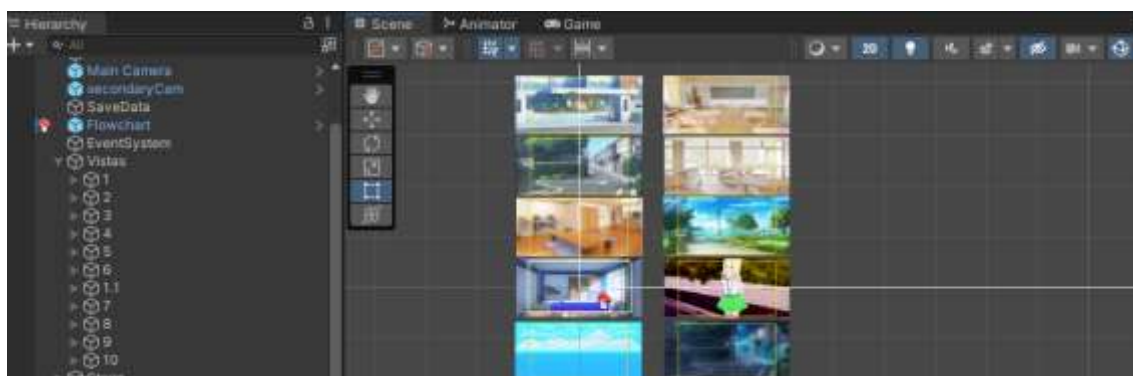


Figura 28. Demostración del nombre de Jugador



Por consiguiente, se añade las imágenes de los escenarios, junto a las vistas, se le da la resolución similar a la del canva, esto con mantener fija la resolución y que no de problemas al visualizarlo en el dispositivo.}

Figura 29. Vistas e Imágenes dentro de la escena



Por consiguiente, se crea los personajes para la historia, donde se utilizó el software Koikatsu Party para la creación de personajes, este software permite crear de manera única a un personaje, dándole rasgos, condición, estatura, cabello y otros al mismo, permitiendo que todos los personajes sean únicos dentro de la historia del videojuego.

Figura 30. Creación de personajes en Koikatsu Party



Después de guardar el personaje como carta dentro del videojuego, se pasará a CharacterStudio, que viene preinstalado con el mismo programa de Koikatsu Party, y se usará para darle poses o animaciones al personaje indicado, se añade un personaje, ya sea masculino y

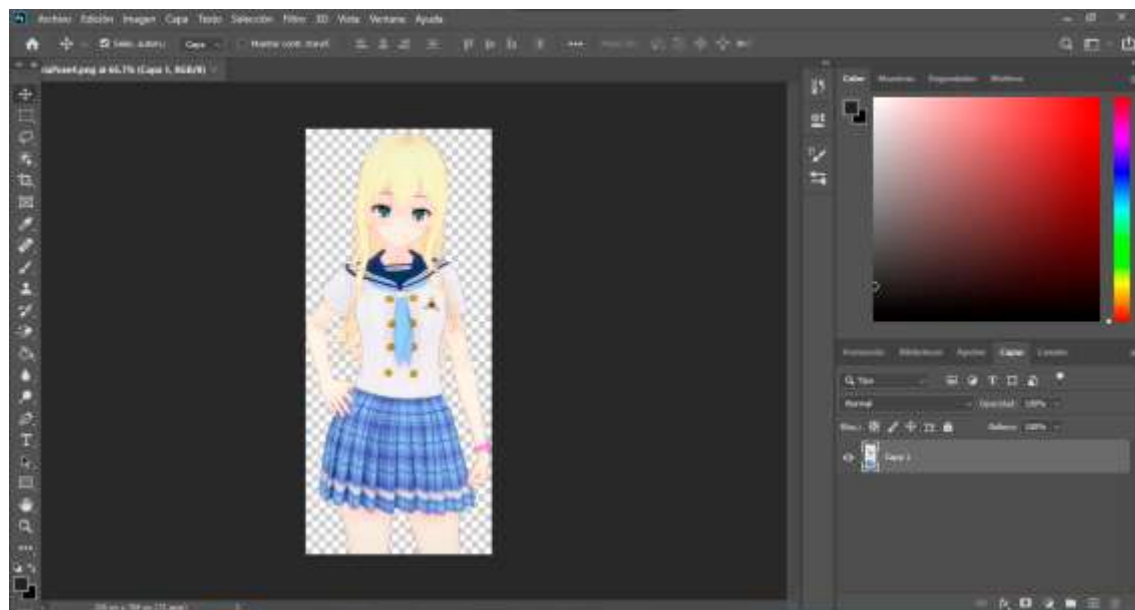
femenino. El personaje podrá colocarse en diferente lugar, gracias a las cámaras que incluye este software, además que se puede colocar en diferente posición, por último, se sacó una captura del personaje en PNG.

Figura 31. Posición y Animación de personajes en CharaStudio



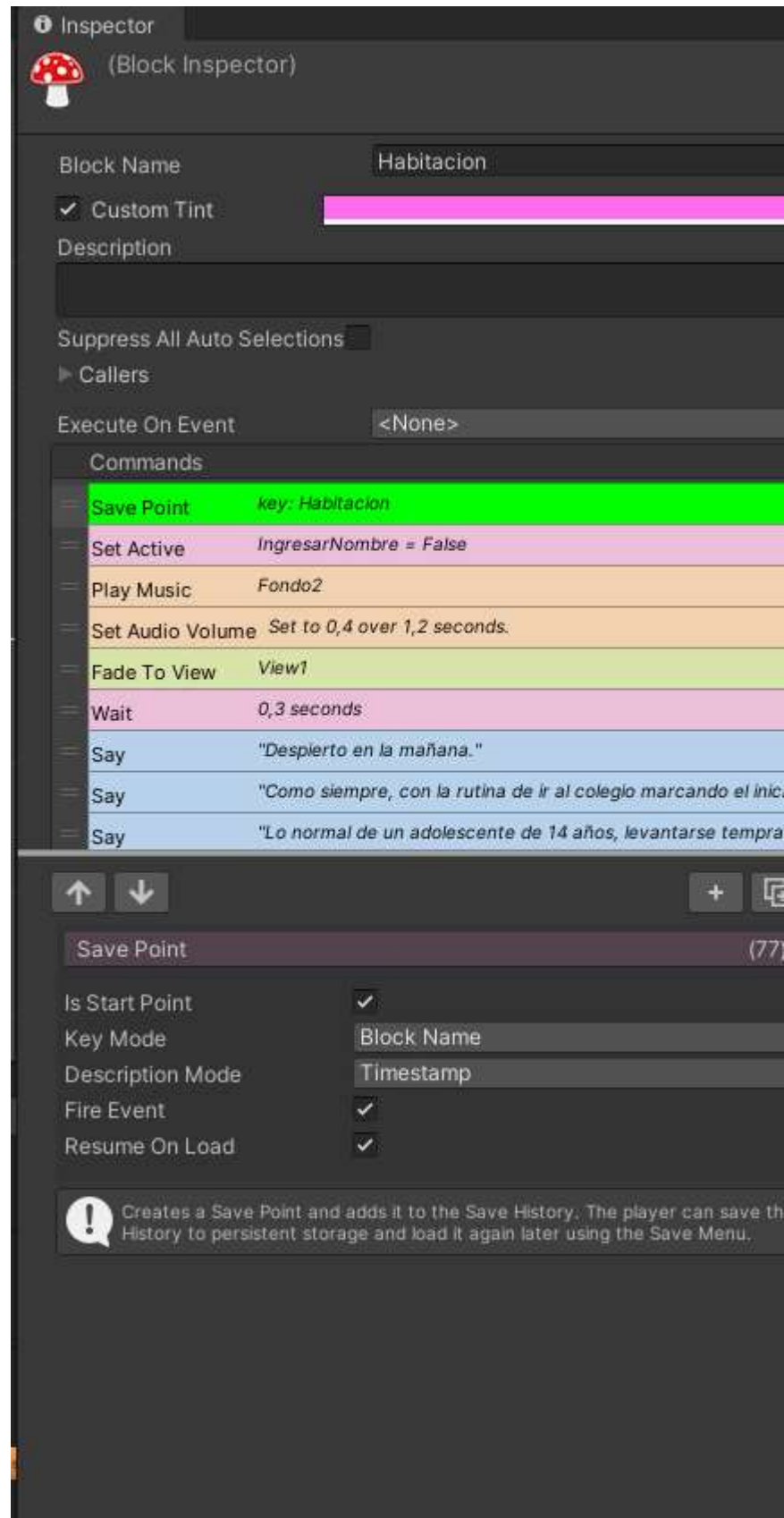
Después de tener la captura en 1920x1080, se recortará la imagen para que solo esté disponible en toda la capa al personaje, para ello, se utilizó el Adobe Photoshop, y se recortó en las dimensiones del personaje, también se guardó el archivo en formato PNG y esto se transportará al Unity para colocarse dentro de un Character como Portrait.

Figura 32. Recorte de personaje en Adobe Photoshop



Después de colocar la imagen en Unity y añadirlo a un Character creado con Fungus en la escena, se creará la historia por bloques, cabe recalcar que, al empezar cada bloque, se mantendrá el comando SavePoint, este comando sirve como un checkpoint o punto de guardado, y servirá para guardar la partida o cargar una partida desde la interfaz SaveMenu, también se menciona que, en el mismo SavePoint, solo se marcará "Is Start Point" cuando el juego inicie con el primer bloque.

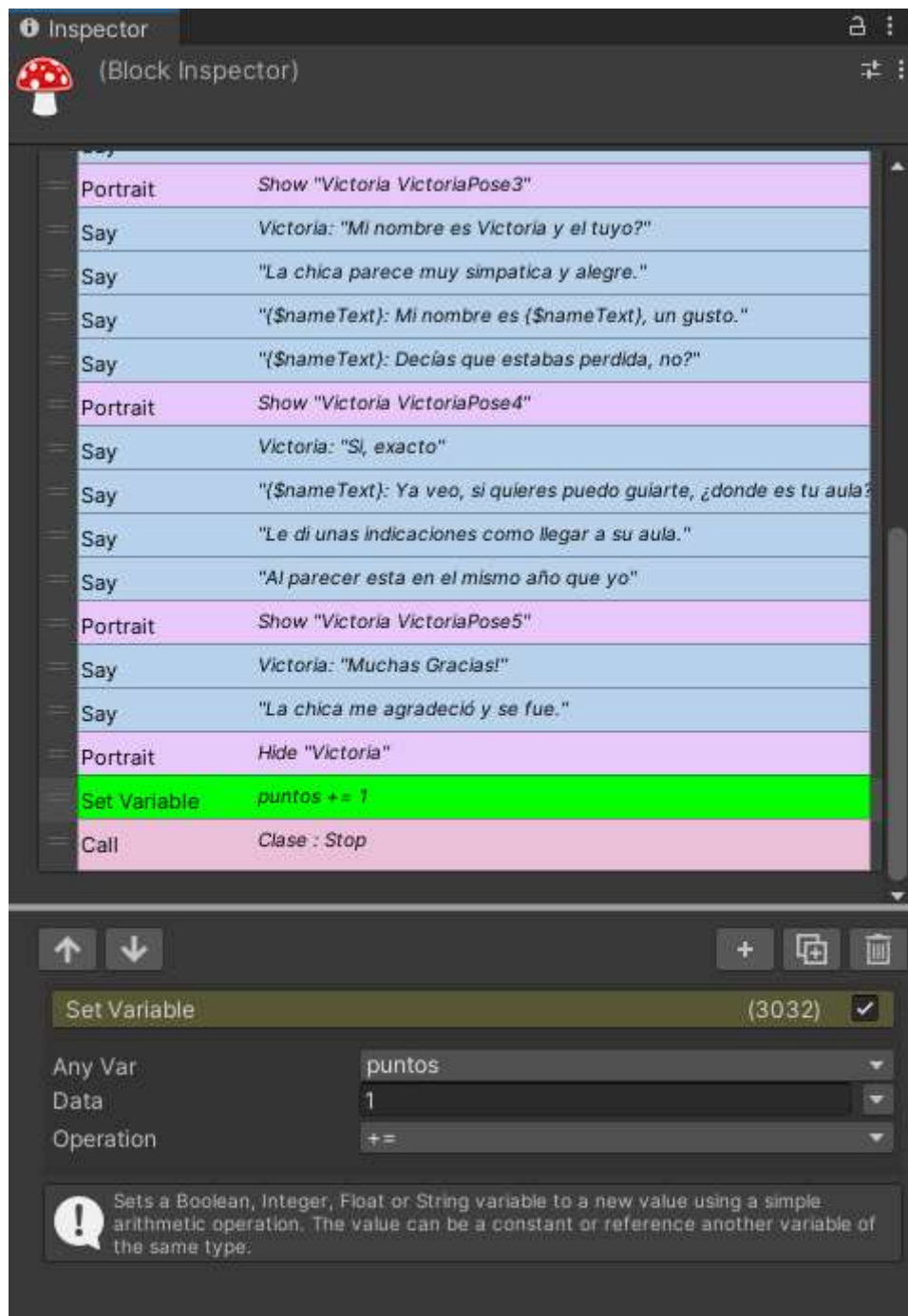
Figura 33. Bloque Inicio de Escena



Para la creación del sistema de puntos, se utilizó las variables Integer que anteriormente se crearon junto con la variable String "nameText", en este caso

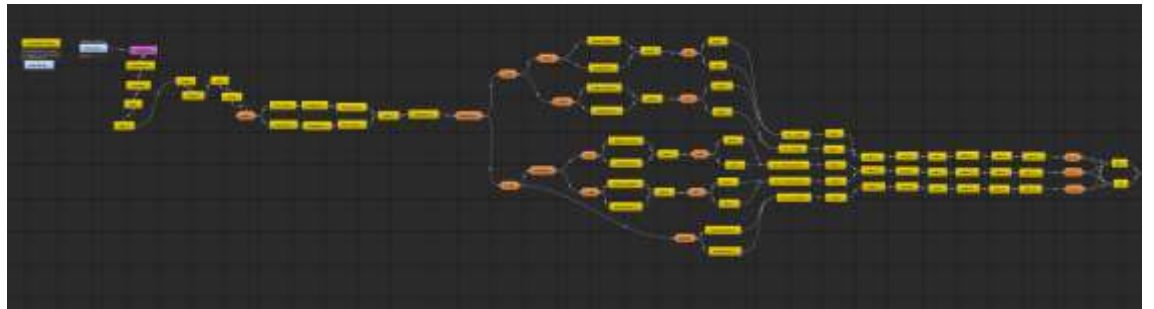
"puntos" y "opciones", para que estas variables funcionen, y se les otorguen puntos cuando hagan una decisión, primero se selecciona una opción Menu, luego se observa si la opción Menu es favorable para que la variable sume puntos, caso contrario no sumará ningún punto, este se colocará con un comando Set Variable, se escogerá la variable designada (puntos) y se le añadirá 1 en la Data para sumar puntos.

Figura 34. Sistema de puntos en el bloque de comando



Y así se creó cada bloque de historia, se utilizaron los comandos Portraits para los personajes, el comando Fade To View para llamar a la vista donde se colocó el escenario, el comando Say para el dialogo, el comando Menu para las decisiones, y el comando Show Sprite para presentar imágenes que se colocaron en los escenarios, obteniendo un diagrama de flujo para cada escena.

Figura 35. Diagrama de Flujo de la Escena Acto 2



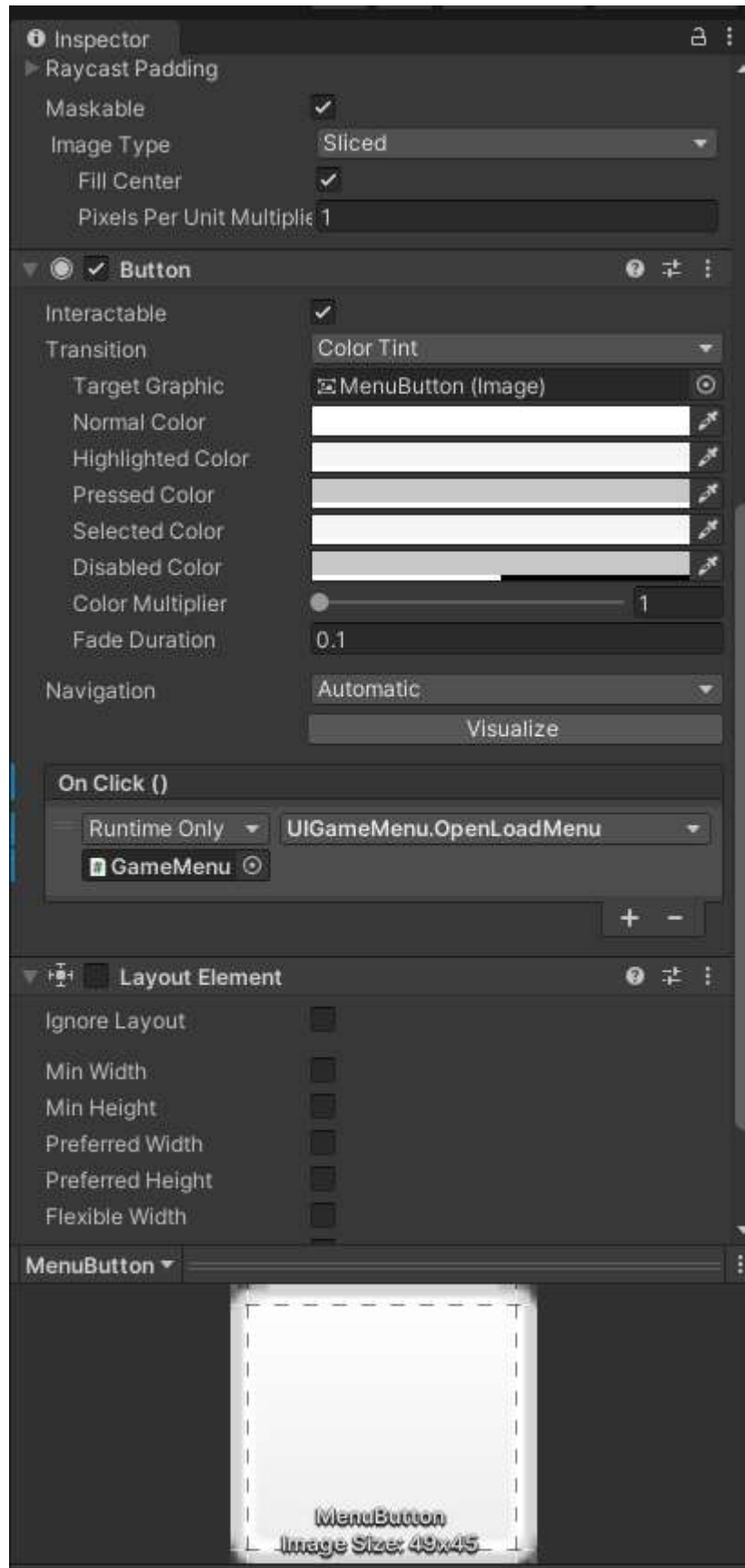
Cuando el jugador tenga que hacer otras cosas en la vida real, trabajos, tareas o quehaceres, podrá guardar su partida, gracias al botón Menu que se colocó a un lado del cuadro de dialogo en negritas.

Figura 36. Botón dentro de la vista del Videojuego



Entonces, a este botón se le asignó el script que el mismo Asset de Fungus te ofrece para Guardar Partida, y se coloca como On Click (), y se abrirá la interfaz cargar y guardar, empezando con Cargar.

Figura 37. Inspector del Botón Menu



3.3. Iteración 3

Objetivos de la Iteración

- ✓ Creación de los créditos del videojuego.
- ✓ Crear escenarios de personajes para los créditos.
- ✓ Crear animación de créditos para el video.
- ✓ Creación de Escena de Créditos en Unity

Característica a implementar

- ✓ Video en Full HD
- ✓ Funcionalidad de créditos en la escena.

ACTIVIDAD DE LA TERCERA ITERACIÓN

Para llevar a cabo la iteración 3 que son la creación de los créditos, se utilizó el programa de Sony Vegas Pro, para crear las transiciones y edición del video, para los escenarios de imágenes se utilizó CharaStudio con los personajes ya creados y se colocó los fondos dentro de los personajes, entonces se creó el video de créditos.

Figura 38. Creación de créditos en Sony Vegas.



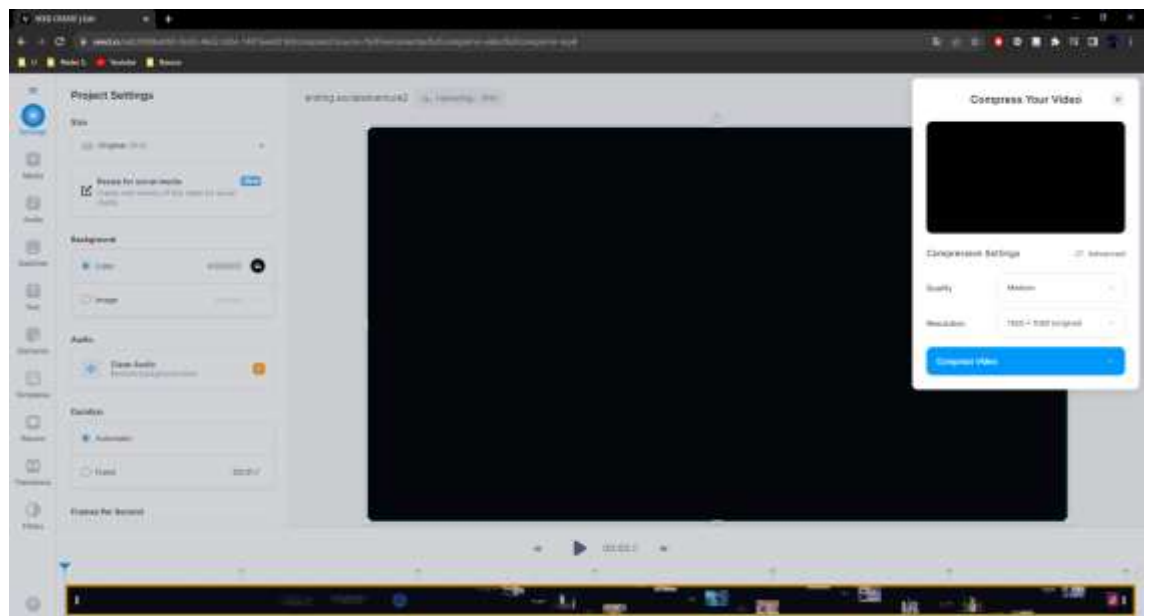
Entonces se animó como créditos, dándole transiciones de arriba hacia abajo, esto para dar la animación de créditos como películas u otros videojuegos, agregados las imágenes de los escenarios de los personajes al lado derecho, y al lado izquierdo los nombres y su respectivo trabajo.

Figura 39. Animación de los créditos.



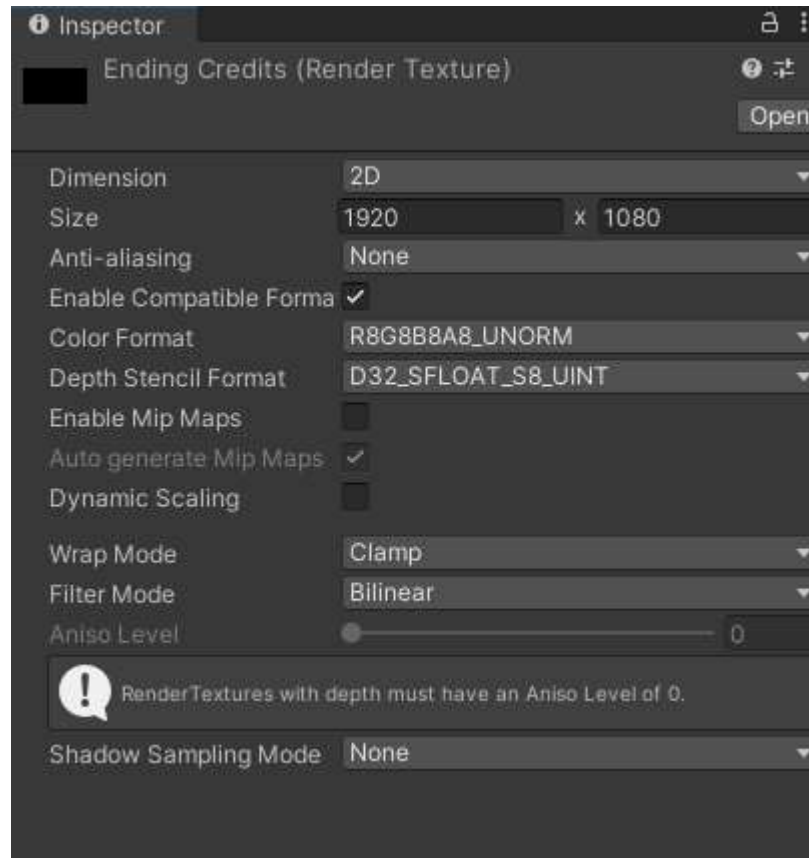
Al Renderizar este video en Full HD 1920x1080p, el archivo fue demasiado grande, por el cual se optó por utilizar un compresor de archivos de video, esto se hizo para comprimir el video sin perder la resolución dentro del mismo y del videojuego.

Figura 40. Compresor de Archivos online



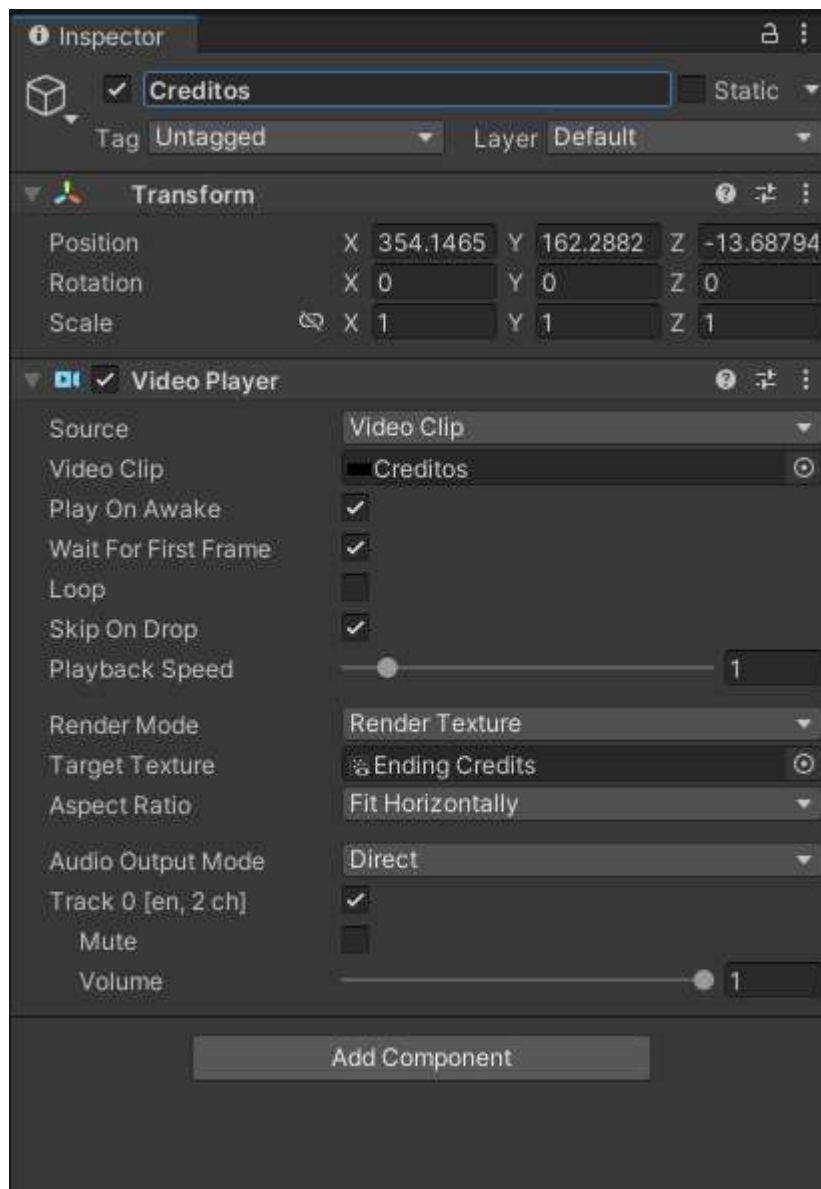
Por último, este video comprimido se añadió al Unity, y para crear una correcta transición del video y en su propia resolución, se creó como principal, un Render Texture y se asignó la misma resolución del video, en este caso, 1920 x 1080p.

Figura 41. Inspector del Render Texture



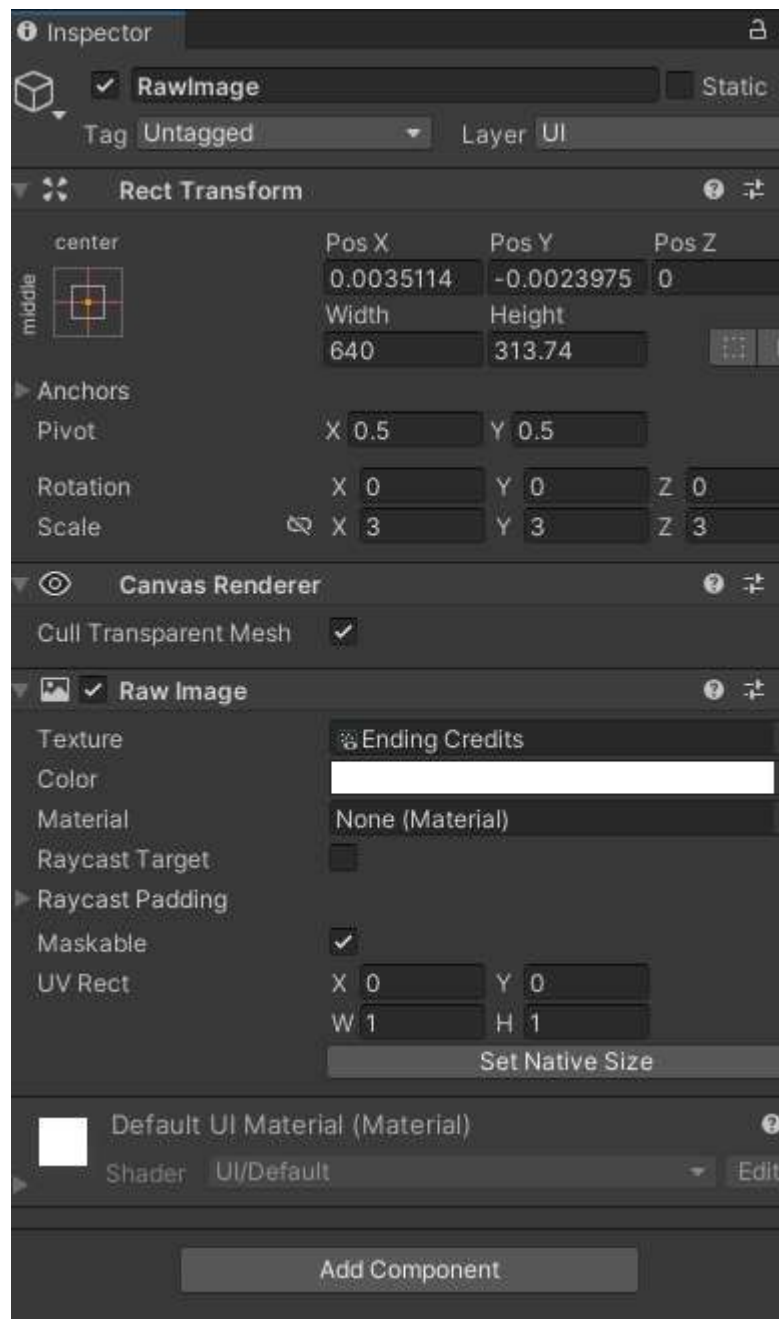
Luego se creó dentro de la Escena Credits, un objeto vacío, se añadió el componente Video Player, y se arrastró el video al comando Video Clip, también se añadió al Target Texture, el Render Texture que se creó anteriormente.

Figura 42. Inspector de Créditos



Por último, se creó un Canvas, dentro del mismo se creó un Raw Image, al observar el inspector del componente Raw Image, se mostrará varios comandos, en el comando Texture, se arrastrará el Render Texture, para obtener así el video dentro del canvas y se reproduzca dentro de la escena.

Figura 43. Inspector RawImage



Para que estos créditos funcionen correctamente y no tengan ningún error visual, se colocó un bloque dentro del diagrama de flujo, con un Save Point para guardar los créditos, también se añadió una vista, y se añadió un Wait con el tiempo de duración del video, en este caso 3 minutos y 2 segundos.

Figura 44. Bloque de comandos Inicio Créditos



Al finalizar los créditos, se mandará a la vista donde se colocará en un dialogo todos los puntos que el Jugador hizo y también las opciones buenas que escogió durante toda la realización de la historia, similar al utilizar el nombre, con las palabras {\$puntos} y {\$opciones}, y por último el juego finalizará cerrándose.

Figura 45. Bloque de comandos Inicio Créditos

The image shows a software interface for creating a command block. At the top, there is a 'Callers' section with 'Execute On Event' set to '<None>'. Below this is a list of commands:

- Save Point (key: INICIO CREDITOS)
- Stop Music
- Wait (182 seconds)
- Set Active (Canvas = False)
- Fade To View (View1)
- Say ("Enhorabuena (\$nameText), has terminado la historia")
- Say ("Todas tus decisiones buenas son de {\$puntos} opciones")
- Say ("Los puntos que has obtenido conforme a las opciones fueron de {\$opciones} puntos!")
- Say ("Siempre puedes intentar jugar la historia nuevamente")
- Say ("Muchas Gracias por Jugar!")
- Quit

Below the list is a detailed view of the selected 'Say' command (ID 447). It includes fields for 'Character' (set to '<None>'), 'Story Text' (the text from the command list), and various options like 'Extend Previous', 'Voice Over Clip', 'Show Always', 'Fade When Done', 'Wait For Click', 'Stop Voiceover', and 'Set Say Dialog'.

4. Beta

Al terminar el videojuego, se instaló en varios dispositivos móviles de diferente resolución de pantallas, como resultado, hubo fallas y errores dentro de la misma, así que se planteó verificar y solucionar los errores que presentaban en los dispositivos.

Aspectos que se verificaron

- Errores
- Dificultad

Tabla 18. Errores encontrados

ERRORES	
TIPO	DESCRIPCIÓN
PROGRAMACIÓN	El botón Menu dentro del videojuego no se mostraba después de cargar una partida.
	Algunos portraits no se mostraban adecuadamente.
	Se podía ingresar a la historia sin necesidad de rellenar el nombre.
	La resolución del videojuego no era adecuada para todos los dispositivos móviles
DIFICULTAD	
TIPO	DESCRIPCIÓN
DISEÑO	Se presentó errores de lentitud y optimización

Tabla 19. Lista de cambios

Items	Descripción
1	Se corrigió el botón en el Menu Principal, esto con el fin de que se muestre al cargar la partida.
2	Se verificó y añadió los portraits de manera adecuada
3	Se validó la interfaz de Ingresar el nombre
4	Se corrigió la resolución de aspecto para los dispositivos.
5	Se optimizó el videojuego para los dispositivos.

5. Cierre

La implementación, se hizo en la institución educativa particular “Ciencias Arquimedes”, quienes aceptaron el videojuego y brindaron toda la facilidad para poder llevar a cabo la implementación y evaluación a los alumnos, se llevó a cabo la prueba del videojuego con la finalidad de fomentar el uso adecuado de las redes sociales.

5.1. Lecciones Aprendidas

Tabla 20 Lecciones Aprendidas

Lista de lecciones aprendidas	
ITEM	LECCIÓN
1	El motor de Unity con la funcionalidad de Asset para llevar a cabo el género “Visual Novel” fue nuevo, por lo que se tuvo que llevar una investigación exhaustiva para comprender los aspectos que implica el género del videojuego.
2	Tener un sistema de puntos en una “Visual Novel” no es muy común de ver en los videojuegos, por lo que, se hizo investigación para poder añadir un sistema de puntos y tener un mejor detalle a la hora de la implementación.

5.2. Seguimiento: Prueba de alumnos







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

“SocialVenture”

“Manual de Usuario”

AUTOR (A):

Tanta Quiliche, Jose Francisco

ASESOR:

Mg. Vega Gavidia, Edward Alberto

CIUDAD DE TRUJILLO – PERÚ

2023

1. Introducción

El videojuego “SocialVenture” fue creado con fines educativos, para los estudiantes en etapa de adolescencia quienes realizan muchas actividades entre las redes sociales.

Una forma más simple para fomentar el uso adecuado de las redes sociales en los estudiantes de esta etapa, lo cual se consigue siguiendo la historia y haciendo buenas elecciones.

La utilización del móvil o computadoras junto al software, brindan de forma adecuada la creación de juegos mas interactivos y dinámicos, satisfaciendo al estudiante adolescentes.

2. Acerca del Manual

El propósito del presente manual tiene como fin ser una guía simple pero básica al mismo tiempo para la utilización del videojuego, asimismo, también permite al lector, obtener destrezas y conocimientos para disfrutar el videojuego, y ser una valiosa herramienta para consultar, el cual, el usuario pueda recurrir en cualquier momento.

Se busca ofrecer una visión más profunda sobre las capacidades y beneficios del juego, que facilita el aprendizaje a través de un método poco tradicional, y que logra capturar la atención para el estudio, resultando en un aprendizaje más efectivo.

El creador del videojuego está abierto y agradecido de recibir cualquier comentario o sugerencia, comprometido a responder y atender en el tiempo más breve posible, se puede contactarlo a través del correo electrónico jose_sara10@hotmail.com.; se agradece la confianza.

3. ¿Cómo jugarlo?

Para llevar a cabo la mejor manera y fácil de jugar sin complicaciones, se debe tomar en cuenta las indicaciones siguientes:

Menú de Inicio

Figura 46 Menú de Inicio



El Menú de inicio, será el entorno principal donde el jugador será visto por primera vez, donde tendrá 4 botones, Nueva partida, Cargar Partida, Tutorial y Salir, Al elegir la opción “Salir” el juego se cerrará, por otro lado, si se escoge otras opciones se llevará a cabo lo siguiente.

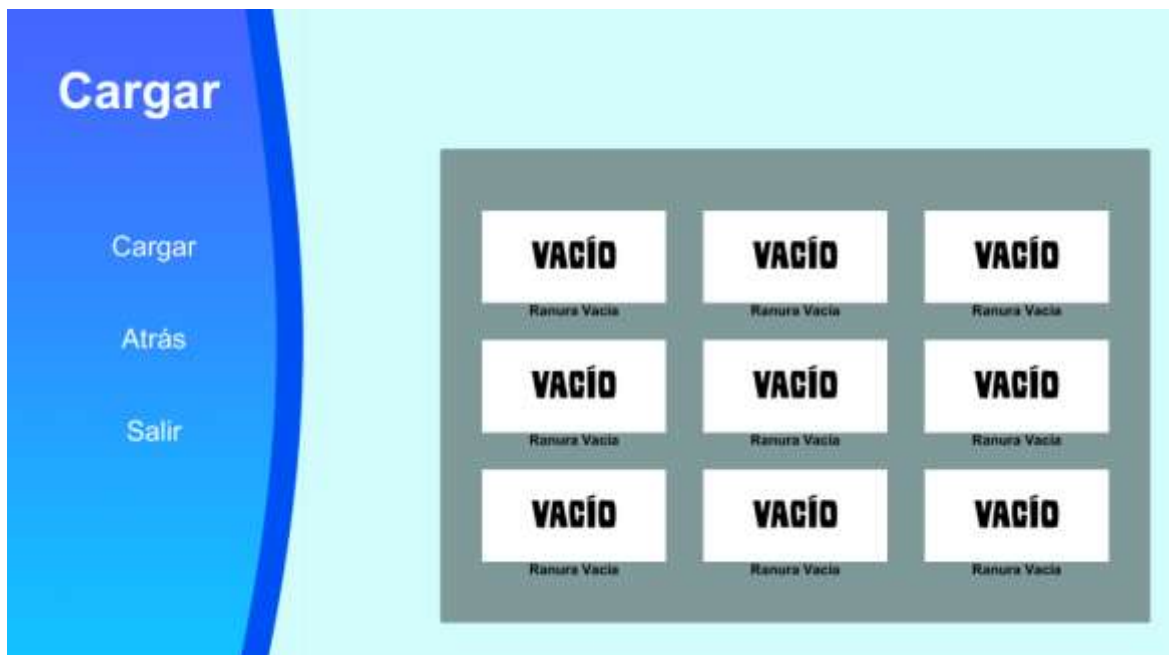
Al escoger Tutorial, se le mandará a un apartado donde un personaje animado, enseñará las funciones básicas del videojuego, como utilizar las acciones y elecciones, como guardar y cargar la partida dentro del videojuego, caso contrario omite este paso y diríjase al siguiente.

Figura 47 Tutorial



Terminada esta opción, el jugador volverá a la pantalla de Inicio, al apretar el botón de Cargar Partida, observará todas las partidas Guardadas que el jugador podrá hacer conforme avance la trama de la historia, como aun no se tiene realizado ninguna partida guardada, se pasará a la siguiente indicación.

Figura 48 Cargar Partida



Después de ver la interfaz de “Cargar Partida” y retroceder con el botón “Atrás”, se volverá al Menú de Inicio.

Al ingresar con el botón “Nueva Partida”, se les cargará una mini interfaz donde le pedirá su nombre del jugador, en caso de no ingresar nada, no se podrá ingresar al videojuego y saldrá un mensaje de advertencia.

Figura 49 Interfaz de Nombre Jugador



Figura 50 Mensaje de error



Al ingresar correctamente un nombre, el jugador iniciará la partida

Figura 51 Nueva Partida



Dentro del apartado de la historia del videojuego, el jugador podrá observar los diálogos y como se desarrolla la historia dentro del cuadro de dialogo de color, al lado de ella, hay un texto con la palabra "Menu", este le permitirá al jugador Cargar Partida, Guardar Partida y Salir del VideoJuego, similar a las acciones del Menú Inicio, además, que incluye un sistema de AutoGuardado en la primera casilla, esto permite que el jugador tenga una partida guardada automática por si se olvida guardar su partida actual.

Figura 52 Guardado Automático

El videojuego se divide en 4 actos, donde el jugador podrá escoger las opciones correctas en cada acto para tener un final bueno, caso contrario, el protagonista del videojuego puede tomar un rumbo de la historia diferente, esto permite que el jugador sea observador a la hora de escoger sus decisiones.

Figura 53 Decisiones



El videojuego puede variar su duración de la historia depende del jugador como sepa leer y observar el entorno de la historia, una vez la historia se culmine, los créditos del videojuego aparecerán, con duración de 2 minutos, además, pasado los créditos, el jugador podrá observar todas sus decisiones buenas, malas y puntos que ha obtenido en toda la historia.

Figura 54 Créditos



Figura 55 Puntos Obtenidos



Una vez sean los puntajes que el jugador hizo durante el videojuego, está se cerrará, como hay un guardado automático, se guardará el último punto, y el jugador podrá volver a ver el puntaje que realizó en la partida al iniciar nuevamente el videojuego.

4. Requisitos mínimos del Videojuego.

Para que el videojuego funcione correctamente, sin problemas de lentitud, se debe cubrir ciertos requisitos, tanto en software como hardware.

Tabla 21 Requisitos en Android

REQUISITOS EN DISPOSITIVOS ANDROID	
HARDWARE	SOFTWARE
Procesador Exynos 7884 GPU Mali-G71	Android 8.0
2 GB RAM	300 MB libres

Tabla 22 Requisitos en PC

REQUISITOS EN PC O COMPUTADORA	
HARDWARE	SOFTWARE
Procesador, mínimo Intel Core i3 de 4ta generación	Windows 8 en adelante
4GB RAM	1GB libre

Anexo 11 Análisis de Resultados

Análisis Descriptivo

A continuación, se presenta los valores de la posprueba del Grupo de Control (GC) y del Grupo Experimental (GE) de los indicadores: Nivel de Interacción Social (NIS), Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL), Nivel de Ciberacoso (NC) y Nivel de Estrés (NE).

Resultados de la posprueba para el indicador 1: Nivel de Interacción Social (NIS) tanto para el Grupo de Control (GC) y del Grupo Experimental (GE).

Tabla 23: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Interacción Social en el Grupo de Control (NISGC).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	MEDIA
P2	BAJA
P3	BAJA
P4	BAJA
P5	MEDIA ALTA
P6	MEDIA
P7	BAJA
P8	MEDIA
P9	BAJA
P10	BAJA
P11	BAJA
P12	MEDIA
P13	MEDIA
P14	BAJA
P15	MEDIA ALTA
P16	BAJA
P17	MEDIA
P18	MEDIA
P19	BAJA
P20	BAJA
P21	BAJA
P22	BAJA
P23	BAJA
P24	BAJA
P25	BAJA
P26	BAJA
P27	MEDIA
P28	BAJA

P29	BAJA
P30	BAJA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 21 se puede observar los resultados cualitativos del Grupo de Control conforme al indicador Nivel de Interacción Social (NIS).

Tabla 24: Estadísticos descriptivos para el indicador Nivel de Interacción Social en el Grupo de Control (NISGC).

ISGCC	Frecuencias	% del Total
BAJA	20	66.7
MEDIA	8	26.7
MEDIA ALTA	2	6.7

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 22 se determinó que el 66.7% del Grupo de Control presentaron un Nivel de Interacción Social (NIS) “Baja”, asimismo, el 26.7% presentaron un Nivel de Interacción Social (NIS) “Media”, y finalmente, el 6.7% presentaron un Nivel de Interacción Social (NIS) “Media Alta”.

Tabla 25: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Interacción Social en el Grupo Experimental (NISGE).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	MEDIA ALTA
P2	MEDIA ALTA
P3	MEDIA ALTA
P4	MEDIA ALTA
P5	MEDIA ALTA
P6	MEDIA ALTA
P7	MEDIA ALTA
P8	MEDIA ALTA
P9	MEDIA ALTA
P10	MEDIA ALTA
P11	MEDIA ALTA
P12	MEDIA ALTA
P13	MEDIA ALTA
P14	MEDIA ALTA
P15	MEDIA ALTA
P16	MEDIA ALTA
P17	MEDIA
P18	MEDIA ALTA

P19	MEDIA ALTA
P20	MEDIA ALTA
P21	MEDIA
P22	MEDIA ALTA
P23	MEDIA ALTA
P24	MEDIA
P25	MEDIA ALTA
P26	MEDIA ALTA
P27	MEDIA ALTA
P28	MEDIA ALTA
P29	MEDIA ALTA
P30	MEDIA ALTA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 23 se puede observar los resultados cualitativos del grupo Experimental sobre el indicador de Nivel de Interacción Social (NIS).

Tabla 26: Estadísticos descriptivos para el indicador de Nivel de Interacción Social en el Grupo Experimental (NISGE).

ISGEC	Frecuencias	% del Total
MEDIA	3	10
MEDIA ALTA	27	90

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 24 se determinó que el 10% del Grupo Experimental presentaron un Nivel de Interacción Social (NIS) “Media”, asimismo, el 90% presentaron un Nivel de Interacción Social (NIS) “Media Alta”.

Resultados de la posprueba para el indicador 2: Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) tanto para el Grupo de Control (GC) y del Grupo Experimental (GE).

Tabla 27: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea en el Grupo de Control (NCSLGC).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	BAJA
P2	MEDIA ALTA
P3	BAJA
P4	MEDIA
P5	MEDIA
P6	BAJA

P7	BAJA
P8	MEDIA
P9	MEDIA
P10	MEDIA
P11	MEDIA ALTA
P12	MEDIA
P13	MEDIA
P14	BAJA
P15	MEDIA
P16	MEDIA ALTA
P17	MEDIA
P18	MEDIA ALTA
P19	MEDIA
P20	BAJA
P21	BAJA
P22	MEDIA
P23	MEDIA ALTA
P24	MEDIA
P25	BAJA
P26	MEDIA
P27	MEDIA
P28	BAJA
P29	MEDIA
P30	BAJA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 25 se observa los resultados cualitativos del Grupo de Control sobre el indicador de Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL).

Tabla 28: Estadísticos descriptivos para el indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea en el Grupo de Control (NCSLGC).

CSLGCC	Frecuencias	% del Total
BAJA	10	33.3
MEDIA	15	50
MEDIA ALTA	5	16.7

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 26 se determinó que el 33.3% del Grupo de Control presentaron un Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) “Baja”, asimismo, el 50% presentaron un Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) “Media”,

y finalmente, el 16.7% presentaron un Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) “Media Alta”.

Tabla 29: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea en el Grupo Experimental (NCSLGE).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	MEDIA ALTA
P2	MEDIA ALTA
P3	MEDIA ALTA
P4	ALTA
P5	MEDIA
P6	MEDIA ALTA
P7	MEDIA
P8	MEDIA
P9	MEDIA
P10	MEDIA
P11	MEDIA
P12	MEDIA ALTA
P13	MEDIA ALTA
P14	MEDIA
P15	MEDIA ALTA
P16	MEDIA
P17	ALTA
P18	MEDIA
P19	MEDIA
P20	MEDIA
P21	MEDIA
P22	MEDIA ALTA
P23	MEDIA
P24	MEDIA
P25	MEDIA
P26	MEDIA ALTA
P27	MEDIA ALTA
P28	MEDIA ALTA
P29	MEDIA
P30	MEDIA ALTA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 27 se observa los resultados cualitativos del Grupo Experimental sobre el indicador de Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL).

Tabla 30: Estadísticos descriptivos para el indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea en el Grupo Experimental (NCSLGE).

CSLGE	Frecuencias	% del Total
MEDIA	16	53.3
MEDIA ALTA	12	40.0
ALTA	2	6.7

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 28 se determinó que el 53.3% del Grupo Experimental presentaron un Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) “Media”, asimismo, el 40% presentaron un Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) “Media Alta”, y finalmente, el 6.7% presentaron un Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) “Alta”.

Resultados de la posprueba para el indicador 3: Nivel de Ciberacoso (NC) tanto para el Grupo de Control (GC) y del Grupo Experimental (GE).

Tabla 31: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Ciberacoso en el Grupo de Control (NCGC).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	BAJA
P2	MUY BAJA
P3	BAJA
P4	BAJA
P5	BAJA
P6	MEDIA
P7	BAJA
P8	BAJA
P9	MUY BAJA
P10	BAJA
P11	MUY BAJA
P12	BAJA
P13	BAJA
P14	MUY BAJA
P15	BAJA
P16	BAJA
P17	BAJA
P18	BAJA
P19	BAJA
P20	BAJA
P21	BAJA

P22	BAJA
P23	BAJA
P24	BAJA
P25	BAJA
P26	BAJA
P27	BAJA
P28	MEDIA
P29	BAJA
P30	BAJA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 29 se observa los resultados cualitativos del Grupo Control sobre el indicador de Nivel de Ciberacoso (NCGC).

Tabla 32: Estadísticos descriptivos para el indicador Nivel de Ciberacoso en el Grupo de Control (NCGC).

CGC	Frecuencias	% del Total
MUY BAJA	4	13.3
BAJA	24	80.0
MEDIA	2	6.7

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 30 se determinó que el 13.3% del Grupo de Control presentaron un Nivel de Ciberacoso (NC) “Muy Baja”, asimismo, el 80% presentaron un Nivel de Ciberacoso (NC) “Baja”, y finalmente, el 6.7% presentaron un Nivel de Ciberacoso (NC) “Media”.

Tabla 33: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Ciberacoso en el Grupo Experimental (NCGE).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	MUY BAJA
P2	MUY BAJA
P3	MUY BAJA
P4	MUY BAJA
P5	MUY BAJA
P6	MUY BAJA
P7	MUY BAJA
P8	MUY BAJA
P9	MUY BAJA
P10	MUY BAJA
P11	MUY BAJA

P12	MUY BAJA
P13	MUY BAJA
P14	MUY BAJA
P15	MUY BAJA
P16	MUY BAJA
P17	MUY BAJA
P18	MUY BAJA
P19	MUY BAJA
P20	MUY BAJA
P21	MUY BAJA
P22	BAJA
P23	MUY BAJA
P24	MUY BAJA
P25	MUY BAJA
P26	MUY BAJA
P27	MUY BAJA
P28	BAJA
P29	BAJA
P30	BAJA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 31 se observa los resultados cualitativos del Grupo Experimental sobre el indicador de Nivel de Ciberacoso (NCGE).

Tabla 34: Estadísticos descriptivos para el indicador Nivel de Ciberacoso en el Grupo Experimental (NCGE).

CGE	Frecuencias	% del Total
MUY BAJA	26	86.7
BAJA	4	13.3

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 32 se determinó que el 86.7% del Grupo Experimental presentaron un Nivel de Ciberacoso (NC) “Muy Baja”, asimismo, el 13.3% presentaron un Nivel de Ciberacoso (NC) “Baja”.

Resultados de la posprueba para el indicador 4: Nivel de Estrés (NE) tanto para el Grupo de Control (GC) y del Grupo Experimental (GE).

Tabla 35: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Estrés en el Grupo de Control (NEGC).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	BAJA

P2	BAJA
P3	BAJA
P4	MEDIA
P5	MEDIA
P6	BAJA
P7	MEDIA
P8	MEDIA
P9	BAJA
P10	BAJA
P11	MEDIA
P12	MEDIA
P13	MEDIA
P14	BAJA
P15	BAJA
P16	BAJA
P17	BAJA
P18	BAJA
P19	MEDIA
P20	BAJA
P21	MEDIA
P22	BAJA
P23	MEDIA
P24	MEDIA ALTA
P25	BAJA
P26	MUY BAJA
P27	BAJA
P28	BAJA
P29	BAJA
P30	BAJA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 33 se observa los resultados cualitativos del Grupo Control sobre el indicador de Nivel de Estrés (NEGC).

Tabla 36: Estadísticos descriptivos para el indicador Nivel de Estrés en el Grupo de Control (NEGC).

EGCC	Frecuencias	% del Total
MUY BAJA	1	3.3
BAJA	18	60.0
MEDIA	10	33.3
MEDIA ALTA	1	3.3

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 34 se determinó que el 3.3% del Grupo de Control presentaron un Nivel de Estrés (NE) “Muy Baja”, asimismo, el 60% presentaron un Nivel de Estrés (NE) “Baja”, mientras que, el 33.3% presentaron un Nivel de Estrés (NE) “Media”, y finalmente, el 3.3% presentaron un Nivel de Estrés (NE) “Media Alta”.

Tabla 37: Resultados de la posprueba para el indicador Nivel de Estrés en el Grupo de Experimental (NEGE).

PERSONA	VALOR CUALITATIVO
P1	MUY BAJA
P2	MUY BAJA
P3	BAJA
P4	BAJA
P5	BAJA
P6	BAJA
P7	MUY BAJA
P8	BAJA
P9	MUY BAJA
P10	BAJA
P11	BAJA
P12	BAJA
P13	BAJA
P14	MUY BAJA
P15	BAJA
P16	BAJA
P17	BAJA
P18	MUY BAJA
P19	BAJA
P20	BAJA
P21	BAJA
P22	BAJA
P23	BAJA
P24	MUY BAJA
P25	MUY BAJA
P26	BAJA
P27	BAJA
P28	BAJA
P29	MUY BAJA
P30	MUY BAJA

Fuente: Elaborado por el autor.

En la Tabla 35 se observa los resultados cualitativos del Grupo Experimental sobre el indicador de Nivel de Estrés (NEGE).

Tabla 38: Estadísticos descriptivos para el indicador Nivel de Estrés en el Grupo Experimental (NEGE).

EGEC	Frecuencias	% del Total
MUY BAJA	10	33.3
BAJA	20	66.7

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

En la Tabla 36 se determinó que el 33.3% del Grupo Experimental presentaron un Nivel de Estrés (NE) “Muy Baja”, asimismo, el 66.7% presentaron un Nivel de Estrés (NE) “Baja”.

Análisis Inferencial

Para realizar el análisis inferencial se realizó el test de normalidad y la contrastación de la hipótesis, y para ello, se plantearon los siguientes criterios de decisión de la posprueba del Grupo de Control (GC) y del Grupo Experimental (GE) de los indicadores: Nivel de Interacción Social (NIS), Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL), Nivel de Ciberacoso (NC) y Nivel de Estrés (NE).

- Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1).
- Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_1).

Indicador 1: Nivel de Interacción Social (NIS)

Prueba de normalidad: A continuación, se plantean las hipótesis para el indicador Nivel de Interacción Social (NIS) tanto de la posprueba del Grupo de Control (GC) como la del Grupo Experimental (GE):

Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGC)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGC) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGC) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

Tabla 39: Test de normalidad para el Nivel de Interacción Social de la Posprueba del Grupo de Control (NISGC).

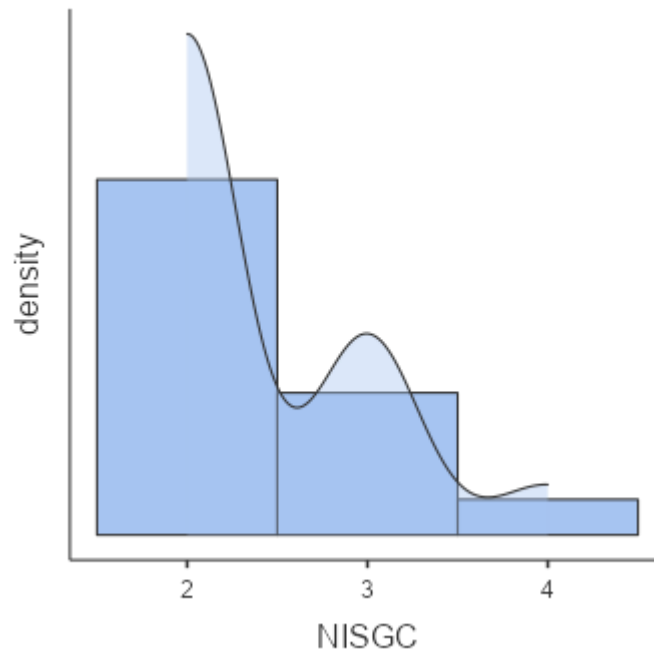
		statistic	p
NISGC	Shapiro-Wilk	0.656	<0.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.407	<0.001
	Anderson-Darling	4.78	<0.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Interacción Social (NIS) de la posprueba del Grupo de Control (GC), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-Wilk (Tabla 37), el cual dio como valor $p = 0.001$, que por ser menor a 0.05

(∞), se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 56 de este documento.

Figura 56: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGC).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo Experimental (NISGE)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGE) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGE) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

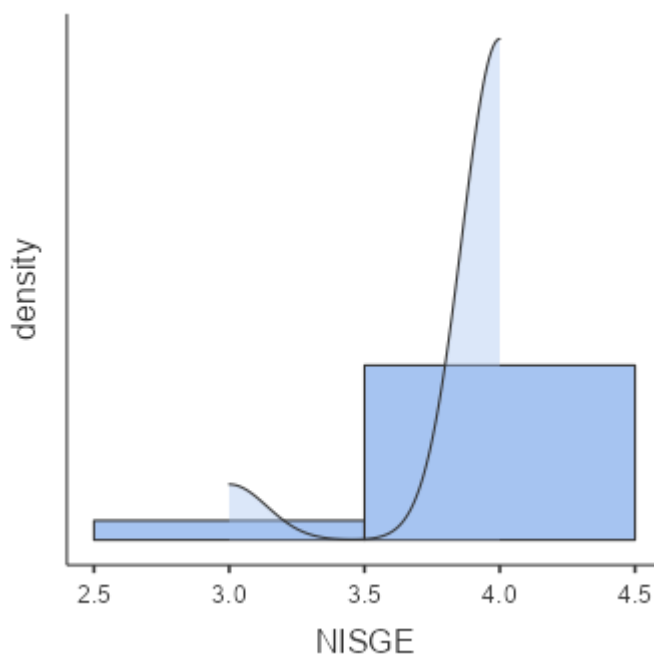
Tabla 40: Test de normalidad para el Nivel de Interacción Social de la Posprueba del Grupo Experimental (NISGE).

		statistic	p
NISGE	Shapiro-Wilk	0.347	<0.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.528	<0.001
	Anderson-Darling	9.80	<0.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Interacción Social (NIS) de la posprueba del Grupo Experimental (GE), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-Wilk (Tabla 38), el cual dio como valor $p = 0.001$, que por ser menor a 0.05 (α), se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 57 de este documento.

Figura 57: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGE).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Por lo tanto, al concluir que los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo de Control (NISGC) no se distribuyen normalmente y los datos del indicador Nivel de Interacción Social de la posprueba del Grupo Experimental (NISGE) no se distribuyen normalmente, se aplicó la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para probar la diferencias entre grupos independientes.

Contrastación de la hipótesis: Para la prueba de hipótesis del indicador Nivel de Interacción Social se plantearon las siguientes:

- H_0 : Si se usó un videojuego, entonces se disminuyó el nivel interacción social en las redes sociales de la posprueba del grupo experimental (NISGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NISGC).

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

- H_a : Si se usó un videojuego, entonces se aumentó el nivel de interacción social en las redes sociales de la posprueba del grupo experimental (NISGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NISGC).

$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

Donde:

μ_1 = Media poblacional del nivel de interacción social en las Posprueba del GC (NISGC).

μ_2 = Media poblacional del nivel de interacción social de conocimiento en las Posprueba del GE (NISGE).

Tabla 41: Estadístico de U de Mann-Whitney para el indicador Nivel de Interacción Social (NIS).

		Estadístico	p
NIS	U de Mann-Whitney	45	< .001
Nota. $H_a \mu$ Grupo de Control < μ Grupo Experimental			

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Por lo tanto, según los datos de la tabla 39, el valor de p es < 0.001 y este es menor a 0.05, por lo tanto, los resultados proporcionan suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a).

Indicador 2: Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL)

Prueba de normalidad: A continuación, se plantean las hipótesis para el indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) tanto de la posprueba del Grupo de Control (GC) como la del Grupo Experimental (GE):

Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo de Control (NCSLGC)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo de Control (NCGC) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo de Control (NCGC) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

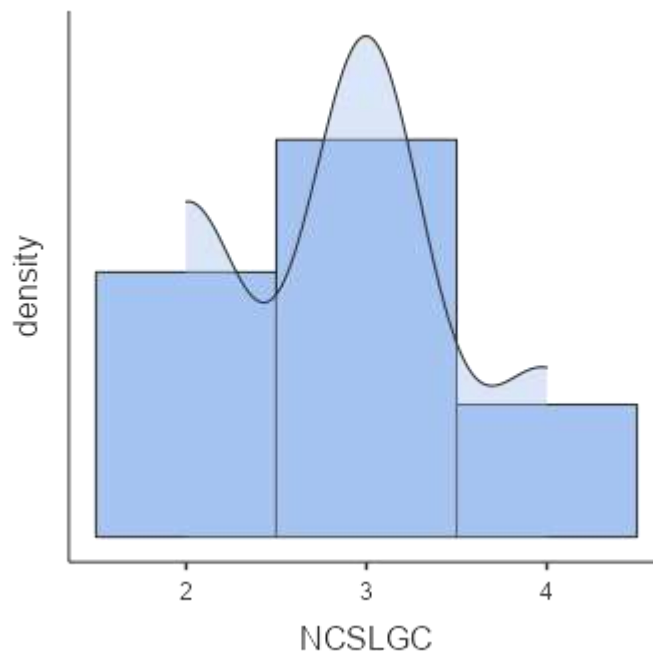
Tabla 42: Test de normalidad para el Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la Posprueba del Grupo Control (NCSLGC).

		statistic	p
NCSLGC	Shapiro-Wilk	0.800	<0.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.261	0.034
	Anderson-Darling	2.60	<0.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) de la posprueba del Grupo de Control (GC), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-Wilk (Tabla 40), el cual dio como valor $p < 0.001$, que por ser menor a 0.05 (∞), se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 58 de este documento.

Figura 58: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo de Control (NCSLGC).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo Experimental (NCSLGE)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo Experimental (NCSLGE) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo Experimental (NCSLGE) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

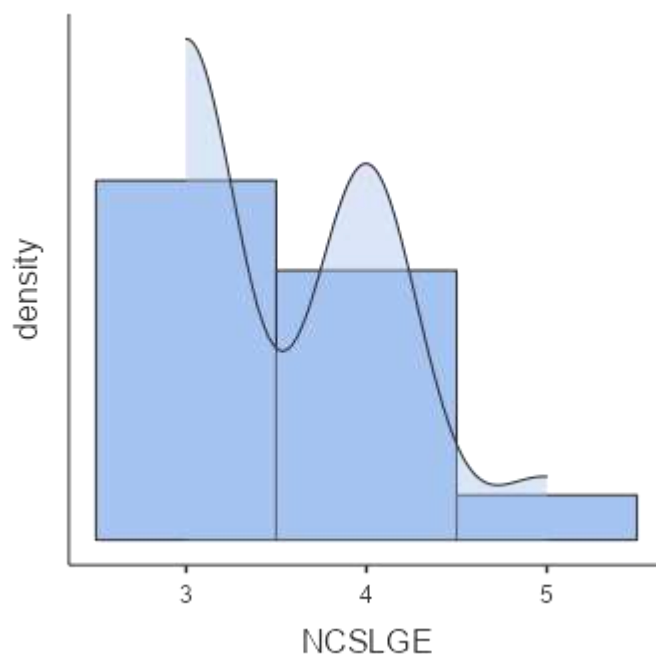
Tabla 43: Test de normalidad para el Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la Posprueba del Grupo Experimental (NCSLGE).

		statistic	p
NCSLGE	Shapiro-Wilk	0.732	<.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.335	0.002
	Anderson-Darling	3.66	<.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea (NCSL) de la posprueba del Grupo Experimental (GE), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-Wilk (Tabla 41), el cual dio como valor $p < 0.001$, que por ser menor a 0.05 (∞), se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 59 de este documento.

Figura 59: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo de Experimental (NCSLGE).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Por lo tanto, al concluir que los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo de Control (NCSLGC), se distribuyen normalmente y los datos del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea de la posprueba del Grupo Experimental (NCSLGE), no se distribuyen normalmente, se aplicó la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para probar la diferencias entre grupos independientes.

Contrastación de la hipótesis: Para la prueba de hipótesis del indicador Nivel de Conocimiento Sobre Seguridad en Línea se plantearon las siguientes:

- H_0 : Si se usó un videojuego serio, entonces se disminuyó el nivel de nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en las redes sociales de la posprueba del grupo experimental (NCSLGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NCSLGC).

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

- H_a : Si se usó un videojuego serio, entonces se aumentó nivel de nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en las redes sociales de la posprueba

del grupo experimental (NCSLGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NCSLGC).

$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

Donde:

μ_1 = Media poblacional del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en las Posprueba del GC (NCSLGC).

μ_2 = Media poblacional del nivel de conocimiento sobre seguridad en línea en las Posprueba del GE (NCSLGE).

Tabla 44: Estadístico de U de Mann-Whitney para el indicador Nivel de Conocimiento sobre Seguridad en Línea (NCSL).

		Estadístico	p
NSCL	U de Mann-Whitney	230	< .001
Nota. $H_a \mu$ Grupo de Control < μ Grupo Experimental			

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Por lo tanto, según los datos de la tabla 42, el valor de p es < 0.001 y este es menor a 0.05, por lo tanto, los resultados proporcionan suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a).

Indicador 3: Nivel de Ciberacoso (NC)

Prueba de normalidad: A continuación, se plantean las hipótesis para el indicador Nivel de Ciberacoso (NC) tanto de la posprueba del Grupo de Control (GC) como la del Grupo Experimental (GE):

Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo de Control (NCGC)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo de Control (NCGC) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo de Control (NCGC) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

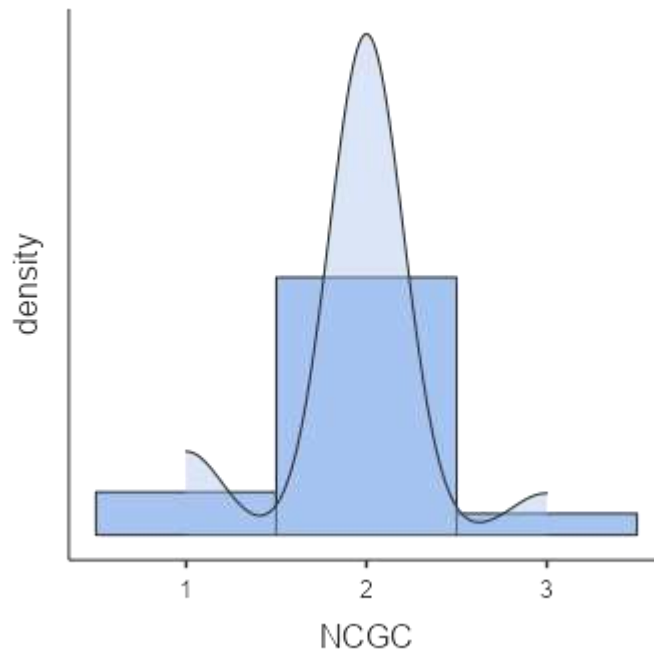
Tabla 45: Test de normalidad para el Nivel de Ciberacoso de la Posprueba del Grupo de Control (NCGC).

		statistic	p
NCGC	Shapiro-Wilk	0.616	<.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.426	<.001
	Anderson-Darling	6.15	<.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Ciberacoso (NC) de la posprueba del Grupo de Control (GC), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-Wilk (Tabla 43), el cual dio como valor $p = 0.001$, que por ser menor a 0.05 (∞), se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 60 de este documento.

Figura 60: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo de Control (NCGC).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo Experimental (NCGE)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo Experimental (NCGE) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo Experimental (NCGE) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

Tabla 46: Test de normalidad para el Nivel de Ciberacoso de la Posprueba del Grupo Experimental (NCGE).

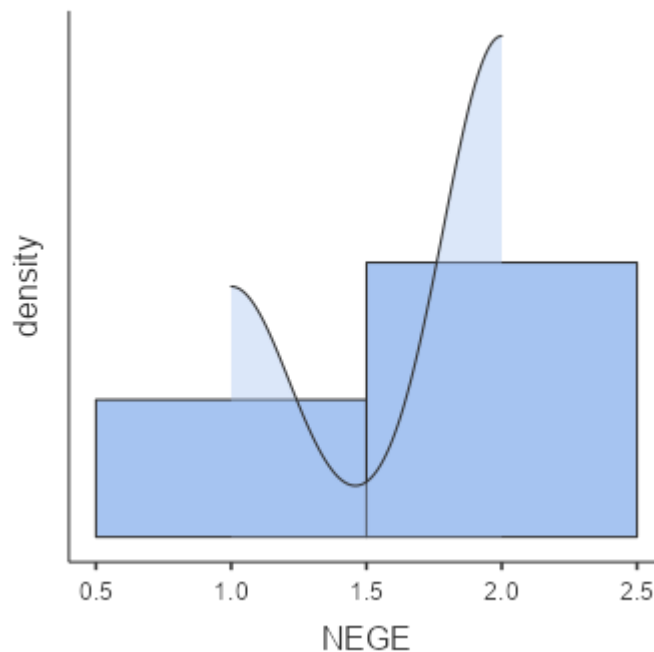
		statistic	p
NCGE	Shapiro-Wilk	0.597	<.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.423	<.001
	Anderson-Darling	6.04	<.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Ciberacoso (NC) de la posprueba del Grupo Experimental (GE), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-

Wilk (Tabla 44), el cual dio como valor $p = 0.001$, que por ser mayor a 0.05 (∞), se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 61 de este documento.

Figura 61: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo de Experimental (NCGE).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Por lo tanto, al concluir que los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo de Control (NCGC), se distribuyen normalmente y los datos del indicador Nivel de Ciberacoso de la posprueba del Grupo Experimental (NCGE), no se distribuyen normalmente, se aplicó la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para probar la diferencias entre grupos independientes.

Contrastación de la hipótesis: Para la prueba de hipótesis del indicador Nivel de Comprensión se plantearon las siguientes:

- H_0 : Si se usó un videojuego, entonces se aumentó el nivel de ciberacoso sobre las redes sociales de la posprueba del grupo experimental (NCGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NCGC).

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

- H_a : Si se usó un videojuego serio, entonces se disminuyó el nivel de ciberacoso sobre patrones de diseño de software de la posprueba del grupo

experimental (NCGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NCGC).

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Donde:

μ_1 = Media poblacional del nivel de ciberacoso en las Posprueba del GC (NCGC).

μ_2 = Media poblacional del nivel de ciberacoso en las Posprueba del GE (NCGE).

Tabla 47: Estadístico de U de Mann-Whitney para el indicador Nivel de Ciberacoso (NC).

		Estadístico	p
NC	U de Mann-Whitney	116	< .001
Nota. $H_a \mu$ Grupo de Control > μ Grupo Experimental			

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Por lo tanto, según los datos de la tabla 5, el valor de p es < 0.001 y este es menor a 0.05, por lo tanto, los resultados proporcionan suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a).

Indicador 4: Nivel de Estrés (NE)

Prueba de normalidad: A continuación, se plantean las hipótesis para el indicador Nivel de Estrés (NE) tanto de la posprueba del Grupo de Control (GC) como la del Grupo Experimental (GE):

Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo de Control (NEGC)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo de Control (NEGC) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo de Control (NEGC) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

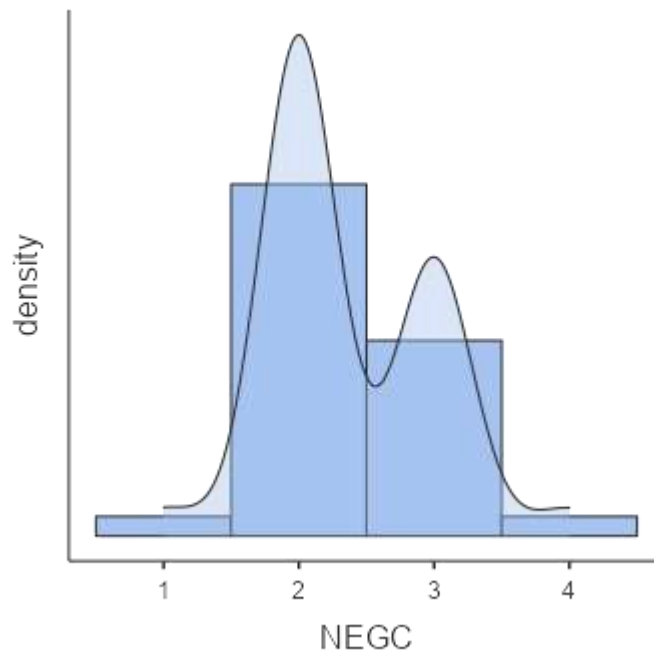
Tabla 48: Test de normalidad para el Nivel Estrés de la Posprueba del Grupo de Control (NEGC).

		statistic	p
NEGC	Shapiro-Wilk	0.766	<.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.358	<.001
	Anderson-Darling	3.74	<.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Estrés (NE) de la posprueba del Grupo de Control (GC), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-Wilk (Tabla 46), el cual dio como valor $p = 0.001$, que por ser menor a 0.05 (∞), se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 62 de este documento.

Figura 62: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo de Control (NEGC).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo Experimental (NEGE)

- H_0 : Los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo Experimental (NEGE) se distribuyen normalmente ($p \geq \infty$).
- H_1 : Los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo Experimental (NEGE) no se distribuyen normalmente ($p < \infty$).

Tabla 49: Test de normalidad para el Nivel de Estrés Posprueba del Grupo Experimental (NEGE).

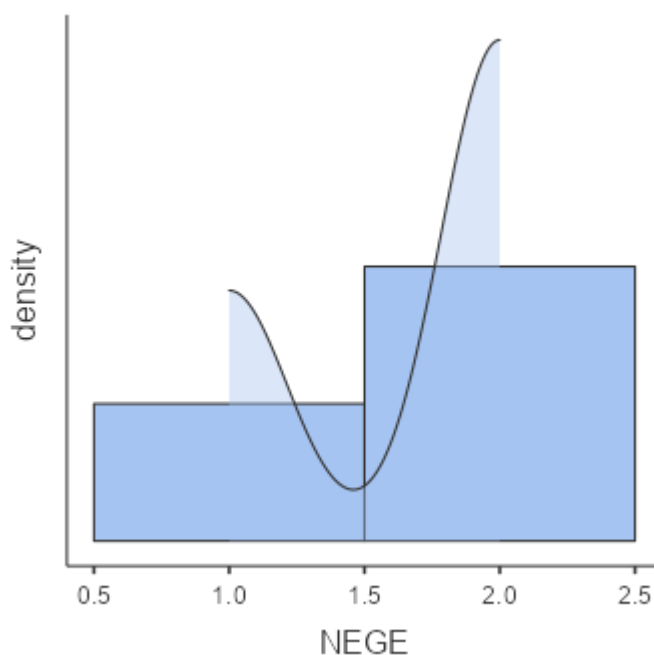
		statistic	p
NEGE	Shapiro-Wilk	0.597	<.001
	Kolmogorov-Smirnov	0.423	<.001
	Anderson-Darling	6.04	<.001

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Como la cantidad de datos del indicador Nivel de Estrés (NE) de la posprueba del Grupo Experimental (GE), son menores a 50, se tomó en cuenta el test Shapiro-Wilk (Tabla R24), el cual dio como valor $p < 0.001$, que por ser menor a 0.05 (∞),

se concluye que los datos no se distribuyen normalmente, además, esta conclusión se puede evidenciar gráficamente en la Figura 63 de este documento.

Figura 63: Histograma de la normalidad de los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo Experimental (NEGE).



Fuente: Software Jamovi 2.4.11.

Por lo tanto, al concluir que los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo de Control (NEGC), no se distribuyen normalmente y los datos del indicador Nivel de Estrés de la posprueba del Grupo Experimental (NEGE), no se distribuyen normalmente, se aplicó la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney para probar la diferencias entre grupos independientes.

Contrastación de la hipótesis: Para la prueba de hipótesis del indicador Nivel de Estrés se plantearon las siguientes:

- H_0 : El uso de un videojuego, aumentó el nivel de estrés de la posprueba del grupo experimental (NEGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NEGC).

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

- H_a : El uso de un videojuego, disminuyó el nivel de estrés de la posprueba del grupo experimental (NEGE) con respecto a la muestra de la posprueba del grupo de control (NEGC).

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Donde:

μ_1 = Media poblacional del nivel de estrés en las Postprueba del GC (NEGC).

μ_2 = Media poblacional del nivel de estrés social en las Postprueba del GE (NEGE).

Tabla 50: Estadístico de U de Mann-Whitney para el indicador Nivel de Estrés (NE).

		Estadístico	p
NE	U de Mann-Whitney	205	< .001
Nota. $H_a \mu$ Grupo de Control > μ Grupo Experimental			

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos procesados en el software Jamovi.

Por lo tanto, según los datos de la Tabla 12, el valor de p es 0.001 y este es menor a 0.05, por lo tanto, los resultados proporcionan suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a).