



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Facultad de Psicología

Carrera de Psicología Educativa

Videojuegos y los procesos atencionales en niños de 8 a 9 años

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de licenciada en Psicología
Educativa**

Autores:

Nashly Katherin Guallas Cango

Director/a:

Mg. María Inés Acosta Urigüen

Cuenca – Ecuador - 2024

Dedicatoria

Dedico mi tesis a la mejor mamá Ana Lucía Cango Macas que la vida me pudo dar, gracias por el amor y el cariño que siempre me das, te agradezco por haberme brindado esta oportunidad de seguir una carrera, siempre serás la persona más importante de mi vida y la que me dio las fuerzas y motivos para seguir adelante. A toda mi familia gracias por brindarme todo el apoyo y estar animándome para no rendirme, agradezco a mi padre por haberme dado la vida, y apoyarme en lo que ha podido en mi carrera universitaria, también agradezco a mis amigas Nathaly Maita y Milena Peláez por siempre estar apoyándome y ayudándome en las cosas que no he podido, nunca olviden que las quiero mucho.

Agradecimiento

Agradezco a mi tutora de tesis Mg. María Inés Acosta, por siempre ayudarme en lo que no entendía y apoyándome para poder realizar mi trabajo de titulación, también quiero dar las gracias a la Universidad del Azuay por brindarme un espacio de conocimientos y experiencias únicas que he vivido durante mi periodo de ser universitarias, me llevo muchos conocimientos gracias a los todos /as las docentes que nos apoyaron para seguir adelante y que nos quedemos con diversos conocimientos que me servirán en mi vida profesional como psicóloga educativa. También agradezco a mis compañeros/as por lo que hemos vivido y experimentad, por las risas y trabajos en grupo durante la carrera. Extrañaré la vida universitaria, pero me alegro porque he cumplido una meta más que me propuse.

Resumen

El uso excesivo de videojuegos puede afectar negativamente en la atención de los niños/as. Esta investigación tiene como objetivo identificar la influencia de videojuegos en los procesos atencionales en niños de 8 a 9 años. Tiene un enfoque cuantitativo, de corte transversal. El alcance del estudio es de tipo descriptivo y correlacional, consta de 50 estudiantes, 16 de género masculino y 34 son femeninas del 4to de básica. Los instrumentos utilizados fueron el test de atención Margaritas y la encuesta sobre hábitos de uso de videojuegos. Esto permitió identificar un nivel atencional del 44% alto, 36% normal y 20% deficiente. Y a través de la técnica del árbol de decisión se encontró que: En cuanto al tiempo de utilización de videojuegos de 2 a 3 horas tiene similares resultados en rango alto y bajo, y de 6 o más horas tiene un rango normal. Si utiliza de 1 a 2 horas se incluye al tipo de videojuego que prefiere más, si escoge educativo y en caso de los varones aquí ya se define con un rango alto de nivel de atención; en las mujeres se incluye la variable que tipo de dispositivo usas para jugar, siendo el celular y tablet los que definen un alto su nivel de atención. Los videojuegos violentos se relacionan a niveles altos de atención. Se concluye que los videojuegos si influyen en la atención.

Palabras clave: Procesos atencionales, atención, Test de Atención Selectiva Margaritas, videojuegos, niños/as.

Abstract

Excessive video game use can negatively affect children's attention. This study aims to identify the influence of video games on attentional processes in children aged 8 to 9 years. It has a quantitative, cross-sectional approach. The scope of the study is descriptive and correlational, consisting of 50 students, 16 male and 34 female from fourth grade. The instruments used were the Margaritas attention test and the survey on video game usage habits. This allowed to identify an attentional level of 44% high, 36% normal and 20% deficient. And through the decision tree technique, it was found that: Regarding the time of use of video games from 2 to 3 hours, it has similar results in high and low range, and from 6 or more hours it has a normal range. If it uses from 1 to 2 hours, the type of video game that is preferred is included, if it chooses educational and in the case of boys, here it is already defined with a high level of attention range; in women, the variable of what type of device is used to play is included, being the cell phone and tablet the ones that define a high level of attention. Violent video games are related to high levels of attention. It is concluded that video games do influence attention.

Keywords: Attentional processes, attention, Daisy Selective Attention Test, video games, children's.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	1
Capítulo 1. Marco teórico y estado del arte	3
Psicología del desarrollo.....	3
Proceso de atención y memoria en la niñez.....	6
Factores que afectan la memoria y la atención.....	9
Efectos de las aficciones a la memoria y la atención.....	10
Videojuegos	12
Tiempo de consumo de videojuegos	13
Test para la atención y la memoria.....	14
Test de Margaritas	15
STROOP: Test de Colores y Palabras	18
Trail Making Test (TMT).....	21
Capítulo 2.....	24
Objetivo general	24
Objetivos específicos.....	24
Metodología.....	24
Tipo de investigación:	24
Participantes.....	24
Criterios de exclusión.....	25
Instrumentos	25
Procedimiento.....	26
Capítulo 3. Resultados.....	27
Determinar los niveles atencionales que poseen los estudiantes de 8 a 9 años.	27
Identificar el tipo de videojuegos, y la cantidad de tiempo de uso.....	29
Correlacionar el nivel atencional con el tiempo de uso de videojuegos.....	35
Conclusión.....	41
Recomendaciones.....	42
Referencias.....	43

Anexos.....	48
Anexo 1.....	48
Anexo 2.....	49
Anexo 3.....	50
Anexo 4.....	52
Anexo 5.....	52
Anexo 6.....	53
Anexo7.....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	4
Figura 2	16
Figura 3	22
Figura 4	27
Figura 5	28
Figura 6	29
Figura 7	30
Figura 8	37
Figura 9	¡Error! Marcador no definido.
Figura 10	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	16
Tabla 2	19
Tabla 3	25
Tabla 4	30
Tabla 5	31
Tabla 6	31
Tabla 7	32
Tabla 8	32
Tabla 9	32
Tabla 10	33
Tabla 11	33
Tabla 12	34
Tabla 13	34
Tabla 14	35

Introducción

La atención es un proceso cognitivo que permite a los individuos seleccionar y concentrarse en un estímulo que consideran de relevancia, estos procesos son necesarios para el desarrollo de la vida cotidiana ya que desenvolverse en un ambiente requiere de recibir y procesar diversos sucesos que llevan a una respuesta (Belmar, Navas, & Holgado, 2023).

Existen diversos factores que afectan este conjunto de procesos, siendo este el caso particular de los videojuegos. Autores como Castre (2020), Alvarado y Morales (2021), Yépez (2021), entre otros tantos, aseguran que el factor tecnológico con el uso prolongado de la televisión, teléfonos celulares, tablets, consolas de videojuegos, entre otros, elevan el riesgo a padecer problemas atencionales y memorísticos relacionados con el contexto educativo.

Con esto, se entiende que los videojuegos representan un punto de significativo en la era tecnológica, pero, también se reconoce la influencia que estos tienen en la cotidianidad y en el desarrollo de los individuos. Considerando esta premisa, la presente investigación, pretende reconocer la influencia que tienen los videojuegos en los procesos atencionales de los niños entre los 8 y 9 años de edad, por esto, se desarrollan diversos capítulos que serán distribuidos de la siguiente forma:

En primera instancia a lo largo del capítulo 1, se realizará una revisión bibliográfica de diversos temas relacionados al estudio, como es el caso de la psicología del desarrollo, la definición de la atención y memoria, además del desarrollo de los circuitos atencionales y la relación de estos con el rendimiento académico en la población infantil; considerando para este punto, investigaciones obtenidas de fuentes primarias y fidedignas.

En el capítulo 2, se desarrollan los puntos metodológicos necesarios para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo 3, se exponen los resultados obtenidos por medio de la aplicación del Test de Margaritas frente a la encuesta. Además de la discusión, conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos de la investigación. Como principal resultado se obtiene que no existe una correlación específica entre el nivel atencional de los estudiantes con el tiempo de uso de los videojuegos por día.

Capítulo 1. Marco teórico y estado del arte

Psicología del desarrollo

El desarrollo humano es entendido como el conjunto de cambios inherentes a la condición humana, que se experimentan desde el momento de la concepción hasta la muerte, conocido como desarrollo del ciclo vital (Faas, 2018).

Una de las características principales que destaca el estudio del desarrollo humano es la infancia prolongada. La inmadurez con la que nacen los seres humanos es una ventaja que permite tener mayor plasticidad y tener mente mucho más flexible que la de los animales (García & Deval, 2019).

La psicología del desarrollo, también conocida como psicología evolutiva, tiene un origen destinado a dar respuestas asociadas al comportamiento de los humanos a partir de diversos ámbitos: biofísico, cognitivo y socioafectivo, explicando abiertamente de manera descriptiva todas las influencias de tipo normativo y no normativo que influyen en el desarrollo de los seres humanos de manera global (Gutiérrez & Vila, 2021; Hernández & Chimal, 2022).

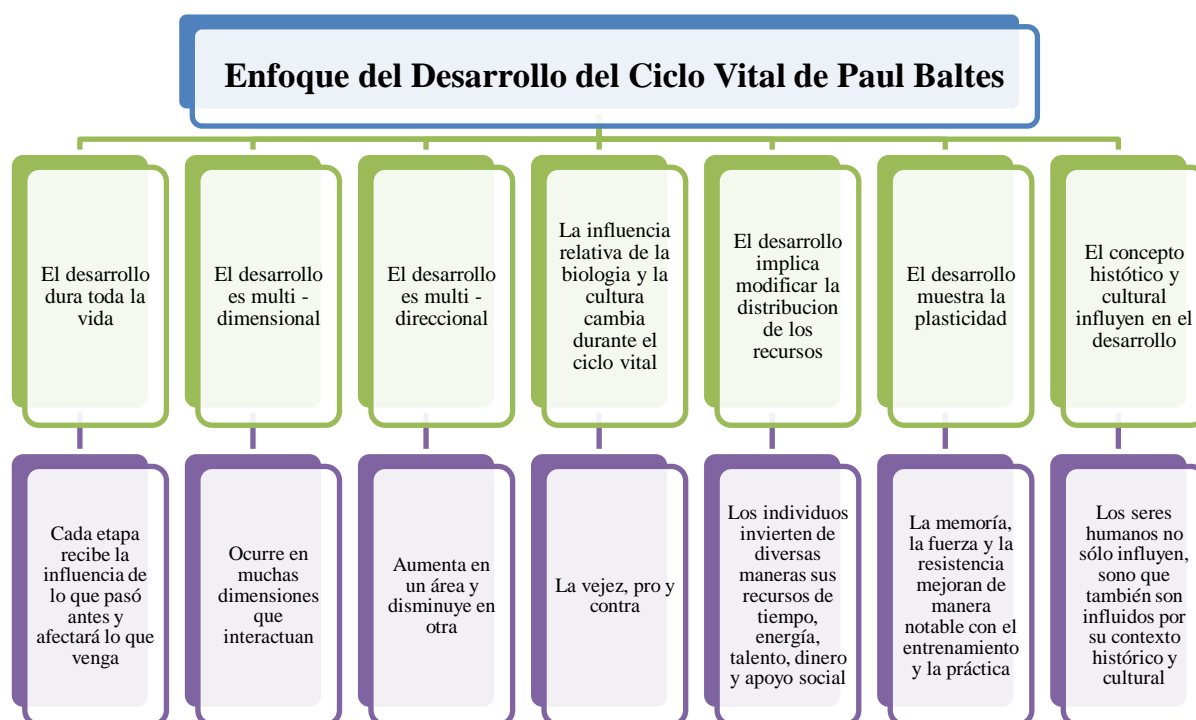
La psicología del desarrollo abarca diversos estudios relacionados con las etapas del desarrollo humano dividiéndolos en edad según sea el periodo en el que se encuentren (García & Deval, 2019; Giménez & Mariscal, 2018).

El psicólogo alemán Paul Baltes, se dedicó abiertamente a lo largo de su carrera a promover y establecer la orientación a las definiciones del desarrollo humano a lo largo de la

vida. En conjunto con diversos colegas a lo largo de su vida profesional, delimitó siete principios fundamentales en el desarrollo del ciclo vital, mismos que son aceptados por los estudios de la psicología del desarrollo, estos son:

Figura 1

Enfoque del desarrollo del ciclo vital de Paul Baltes



Nota. Adaptado de Tein, (2021) y Papalia et al., (2010).

La teoría psicosocial, un psicólogo y psicoanalista germano-estadounidense; reconocido como un gran contribuyente a la psicología del desarrollo, el desarrollo sano de los seres humanos tiene sus fundamentaciones en ocho etapas que van desde la infancia hasta la edad adulta tardía. El inicio de una es inmediatamente asimilado como la culminación exitosa de

otra, significando que el individuo se ha enfrentado y ha dominado cada uno de los retos inherentes al proceso de desarrollo (Montseny, 2021).

Continuando con la misma teoría Erik Erikson, las etapas del desarrollo humano están centradas en dos polos: uno positivo y el otro negativo, asegurando que ambos son necesarios para adaptarse al entorno en el que se desenvuelve, pero el desarrollo eficaz y exitoso se le es atribuido a la predominancia del lado positivo (Rodríguez E. , 2023; Rodríguez B. , 2019).

Según Erikson, el desarrollo psicosocial de los individuos está formado por ocho etapas distintas, entre los 6 hasta la edad de la pubertad, según esta teoría, los niños se encuentran en la etapa latencia, reconocida también como aquella en donde existe un conflicto básico de la actividad versus la inferioridad (Mañas, 2021). En esta, se ejecuta el crecimiento que permite al individuo desarrollar una estructura compleja de la personalidad, este es un periodo de cambios en la organización y en el funcionamiento de la personalidad, en la conducta y en las relaciones sociales que se logren establecer (Eleia, 2019).

Considerando lo que describe el Centro Eleia (2019) la etapa de la latencia comienza con movimientos expresivos de alegría y placer, donde predomina la motricidad gruesa, y se vislumbran a niños jugando desordenadamente y de forma tumultuosa. Ya a los 8 años, predomina las habilidades frente a las fortalezas por los que prefieren los trucos y las acrobacias. En este sentido, el juego a dicha edad es un acceso simbólico al desarrollo de los roles y la capacidad de definirse e identificarse en un futuro de manera personal.

Según lo expuesto, durante el periodo de la latencia, se dan los procesos que preparan al individuo; y a su vez facilitan la adolescencia y posterior adultez, para el integro a la sociedad y a la cultura que les rodea, por lo que el juego y las relaciones sociales, son significativas. En este constructo, si los niños se dedican a los videojuegos gran parte de su tiempo, la

integración corporal es casi nula, disminuyendo la posibilidad de los recursos de la personalidad, la interiorización, el intercambio de ideas, la cooperatividad entre pares, la integración y a su vez la obtención de placeres por medio del movimiento.

Según Piaget, entre los 7 y 11 años de edad se desarrolla la etapa de las operaciones concretas, donde los niños elaboran pensamientos concretos y son igualmente capaces de hacer uso de la lógica para sacar conclusiones, pero con la limitante de que necesitan oír, tocar y experimentar para poder razonar (Tomás & Almenara, 2018). En esta misma edad, predomina el juego de las reglas, por lo que se puede presumir que los niños adquieren cierto interés por los videojuegos debido a su estructura funcional y principal concretamente organizada. En este sentido, fomentar los juegos entre pares al aire libre anima las habilidades cognitivas del niños, por lo que es capaz de comprender el entorno y la forma en la que se desarrollan sus pensamientos (Mieles, Cerchiaro, & Rosero, 2020).

Proceso de atención y memoria en la niñez

Durante el desarrollo infantil, la atención y la memoria son procesos que se encuentran relacionados estrechamente entre sí de manera paralela (Campabadal, y otros, 2022), mismos que son útiles en diversas tareas. Ya entre los 5 y los 8 años de edad, tienen un aumento en la funcionalidad siendo particularmente notorio en la capacidad especial de almacenar información a corto y mediano plazo, mismo proceso se desarrolla desde la niñez a la adolescencia; aunado a las estrategias de meta memoria (Miotto, y otros, 2020).

Al igual que la edad, los cambios estructurales relacionados a la atención y el reconocimiento visual también se ven determinados por el sexo (Tirapu, Cordero, & Bausela, 2018). En este sentido, diversos estudios como el desarrollado por Jiménez et al. (2021) y, Bautista

et al., (2020), reportan que las niñas superan a los niños en la memoria, en el aprendizaje verbal y en la memoria inmediata. Mientras que los niños, tienen mejor desempeño en tareas que tienen una relación directa con la memoria espacial, el aprendizaje y memoria visual.

Un aspecto a considerar en los procesos de atención y memorización en niños, a parte del ya mencionado, es el ambiental. Del mismo modo, la investigación reciente realizada por Spangenberg (2019) buscando relacionar la pobreza en edad tempranas con el logro intelectual en los niños, demuestra que mientras mayor sea la estimulación cognitiva y menor sean las dificultades socioeconómicas que los individuos tengan que enfrentar, mejor será el resultado cognitivo. Algo similar expone Herrera et al. (2019) asegurando que el desarrollo memorístico y atencional en niños se ve afectado por lo socioeconómico, la ocupación de los padres, las condiciones de la vivienda, entre otros aspectos que se pueden considerar como una desventaja y aumenta la probabilidad de verse alterado el desarrollo infantil.

Buscando definir lo que significa atención, Alvear y Rodríguez (2021) aseguran que este es un proceso del aprendizaje que se desarrolla a lo largo de la vida, y que es percibido por los diversos factores contextuales que requieren cierto comportamiento en una tarea determinada. En tanto, puede ser definida como un proceso cognitivo fundamental que requiere de concentración para poder ejecutar las tareas. Por su parte, Matute (2019) indica que

de 0 a 1 año se estima que su atención oscila entre 2 a 3 minutos, 1 a 2 años entre 7 a 8 minutos, 2 a 3 años hasta 10 minutos, 3 a 4 años hasta 15 minutos, 4 a 5 años hasta 20 minutos, 5 a 6 años hasta 25 minutos, de 8 a 10 años hasta 45 minutos (pág. 12).

Los procesos teóricos atencionales son diversos, según la literatura neuropsicológica se pueden agrupar en dos categorías principales: los modelos de filtro y los modelos funcionales (Masapanta, 2021). Señando así, González (2019) las teorías de los modelos son: el Modelo de Broadbent, Modelo de Treisman, Modelo de Deutsch y Deutsch, Modelo de

Norma y Shallice, Modelo Schneider y Schiffring, Modelo de Mesulam, y el Modelo de Sohlberg y Mateer.

Por otro lado, la memoria es una de las principales funciones importantes desarrolladas por el cerebro, no es exclusiva pero si característica de los seres humanos debido a que con ella es posible llevar a cabo los procesos de aprendizaje, facilitando de esta manera la adquisición y retención de la información que obtienen los individuos del contexto que los rodea, al igual que el almacenamiento de la información necesaria para el largo plazo, que puede ser utilizada a beneficio propio (Barreto, 2020).

En tanto, el autor Gavilanes (2021) asegura que la memoria “es la fuente vital de toda persona, no solo se recolectan experiencias personales, sino que tiene un amplio océano de conocimientos tanto adquiridos como almacenados que servirán para el día a día” (pág. 16), estas acciones diarias a las que se refiere el autor son aquellas con las que los individuos sienten y se identifican, pero también las utilizan para adaptarse y dar a conocer sus opiniones personales. Por lo que González (2018) asegura que para acceder a los procesos memorísticos es necesarios pasar por tres fases:

- **Codificación:** conocida como la que transforma los estímulos receptados en una representación mental, viéndose involucradas la atención y la intensidad.
- **Almacenamiento:** dicho proceso es donde se retiene la información obtenida para ser utilizada posteriormente.
- **Recuperación:** es el acceso que se tiene a todo lo codificado y posteriormente almacenado, dicho proceso puede ser intencional o espontaneo según la necesidad.

Factores que afectan la memoria y la atención

Los factores que afectan la memoria y la atención son comunes debido a la estrecha relación que estas tienen entre sí. Factores como la edad, el sexo y las emociones son determinantes (Jiménez, Nieto, & Manrique, 2021). Pero también el medio ambiente en que los individuos se desenvuelven, por ejemplo, los índices socioeconómicos, como la posición económica y la zona (rural o urbana) en la que se desenvuelve. A los anteriores, se les pueden unir los diversos factores contextuales, educativos y culturales (Spangenberg M. , 2019).

Por su parte Nova (2018) asegura que los problemas atencionales y memorísticos se consideran en la actualidad como uno de los problemas más prevalentes en la psiquiatría infantil, asociados a los factores principales:

El primero mencionado por el autor son los factores hereditarios, donde en el 32% de los casos son pacientes descendientes de padre o hermanos que presentan el mismo trastorno. El segundo son todos aquellos individuos que han sufrido lesiones como traumatismos craneoencefálicos, intoxicaciones con ciertas sustancias compuestas por plomo, entre otros.

El tercero, tiene una asociación con problemas neurológicos, con hallazgos específicos e inespecíficos: los hallazgos específicos son aquellos que tienen incidencia durante el embarazo o el parto, así como el retraso en las apariciones del desarrollo motor y todas aquellas alteraciones neurológicas que afectan la lateralidad cruzada, la coordinación y lo motor (Arauz, y otros, 2020).

Por último, se puede mencionar aquellos factores tecnológicos, y en relación a este punto existen diversas investigaciones destinadas en determinar la influencia de estos factores en la memoria y la atención de los niños (Castre, 2020; Alvarado & Morales, 2021; Yépez, 2021; Ávila, Coronel, Ávila, Chocho, & Espín, 2022; López, Rodríguez, Vidal, & Castro,

2021), mismas que de manera generalizada y contextualizadas, aseguran que, el uso prolongado de la televisión, teléfonos celulares, tabletas, iPad, consolas de videojuegos y todos los recursos digitales y tecnológicos disponibles en la actualidad en los niños, elevan los riesgos de padecer problemas atencionales y memorísticos en dicha población infantil, adolescente y juvenil.

Otro aspecto a considerar en este último factor señalado, es lo señalado en una investigación publicada por el Instituto de Investigaciones Psicológicas, presentado por Cordero (2020) en donde constatan que el uso de los dispositivos tecnológicos y electrónicos en la actualidad por parte de la población infantil se evidencia cada vez más seguido a temprana edad, lo que supone un riesgo inminente a la madurez del sistema nervioso y de todas las funciones cognitivas. Asimismo, según Rumiche y Solís (2021) los niños hacen un uso prolongado e individualizado destinado al consumo de videojuegos, y muy poco lo hacen con fines educativos. Por lo que realizar una investigación al respecto se considera pertinente.

Efectos de las afecciones a la memoria y la atención

Los principales efectos relacionados a problemas en la atención y la memoria se evidencian cuando el individuo tiene dificultad para concentrarse, en enfocar la atención o prestar atención cuando se le habla fijamente. También, para recordar cosas puntuales como los nombres, fechas o número; igual que, un sentido de desorientación, descrita como una “niebla mental” (Vietes, 2019).

Según diversas investigaciones, como la presentada por Suárez y Codoñer (2022), Zaldívar et al., (2021) y, Delgado et al., (2021), existe mayor prevalencia en los niños para enfrentar los déficit de memoria y la atención en al menos un 56,84% de los casos. Sin embargo, los riesgos asociados al a las afecciones bien sea hereditarias, por accidentes o factores externos van direccionadas en igual proporción a niños y niñas que pueden experimentar:

- Problemas de aprendizaje
- Desarrollo social, emocional y conductual más lento que el resto
- Capacidad reducida de comprensión a lo que expresa
- Déficit en la organización de las actividades y palabras que desea expresare
- Habilidades menores en la memoria

Según el Centro Guía de Psicopediatría (2022) las señales de alarma ante posibles trastornos asociados a las afecciones directas hacia la memoria y la atención en los niños tienen que ir enfocadas si van acompañadas o no con hiperactividad, sin embargo, las características más comunes son:

a-Baja velocidad de procesamiento de la información (son niños excesivamente lentos)

b-Dificultades en atención selectiva (no pueden responder ante un estímulo e ignorar otros al mismo tiempo)

c-Mayor afectación de la memoria de trabajo (tienen dificultad para mantener la información dentro de la mente y operar con ella)

d-Dificultades epicríticas (su psicomotricidad fina es de baja calidad)

e-Poca popularidad y cierto aislamiento social (son bastante tímidos y tienen bajas habilidades sociales)

f-Trastornos internalizantes (tienen dificultades para expresar sus emociones). (pág. 1)

Videojuegos

Los videojuegos son un juego electrónico o también conocido como una aplicación multimedia interactiva, en donde una o más personas interactúan utilizando a la pantalla digital como una interfaz. Puede ser utilizado en diversas plataformas: computadoras, tabletas, celulares inteligentes, consolas, entre otros (Euroinnova, 2023).

Los videojuegos también son conocidos como aquellas aplicaciones multimedia que por medio de la interactividad pretenden hacer uso de un personaje o un contexto que se encuentra diseñado previamente (Pérez, 2020), que el usuario viva una historia particular, adquiera una destreza o que logre crear una estrategia para alcanzar el objetivo determinado (Merlos, 2019).

Así como en otros aspectos, los videojuegos tienen una amplia variedad en la actualidad, pero pueden ser clasificados según su utilización y popularización (Meneses, 2020). En tanto, Flores (2022) clasifica a los videos más populares actualmente dividiéndolos en siete grupos: arcade, deportivo, estrategia, simulacro, juegos de mesa, RPG, acción.

De la misma forma, si bien los videojuegos pueden ser considerados como un medio de entretenimiento, también pueden ser vistos como una herramienta educativa (Garay & Ávila, 2021), todo esto depende de la visión y favorecimiento con el que se desarrolle la interfaz (Questa, Tejera, & Zorrilla, 2022), sin embargo, también depende las características que estos posean.

Entorno a lo que publican Sánchez y Silveira (2019) citados en la investigación realizada por Millán (2022) los videojuegos ciertamente representan un mecanismo de fácil entretenimiento y muchas veces útil pero al mismo tiempo es perjudicial para el contexto en el que los más jóvenes se desenvuelven; existen diversos videojuegos que tienen un fin educativo y

otros destinados a modular las conductas, pero en su mayoría estos tienen la finalidad de persuadir a los consumidores, ganar dinero, conseguir victoria insertando el eje violento, imágenes inapropiadas e inclusive pornográficas y un sinnúmero de historias desarrolladas por los creadores de los contenidos.

Según lo publicado por Muñoz (2021) los videojuegos sean cual sea su raíz, en el fondo son un juego común que respeta de manera general seis características: las reglas, los resultados, los valores, el esfuerzo del jugador, el interés del jugador por los resultados y las consecuencias negociables.

Por tanto, el videojuego es bien un objeto pero también una actividad, que por ser un objeto es la garantía de conseguir resultados cuantificables basados en un conjunto de reglas que están previamente establecidas por un desarrollador de manera precisa y con ella se determina el esfuerzo de los jugadores; y, también una actividad porque un sistema cambiante, desarrollado y cuyos resultados son indeterminables (Muñoz, 2021).

Tiempo de consumo de videojuegos

Si bien los videojuegos en los niños y adolescentes pueden traer ciertos beneficios, es importante poner límites al uso y consumo de estos (Hernández N. , 2020). Según la Asociación Española de Videojuegos (AEVI) (2022) los que mayormente juegan son los más jóvenes con una estimación del 80% en niños de 6 y 10 años, seguido de 11 y 14 años con un 78%, con un descenso entre los 15 y 24 años con un 66%.

En cuanto a la cantidad de tiempo que se considera adecuado en la población más joven, la Academia Americana de Pediatría citada en Hernández (2020) entre los 3 y los 12 años de edad, el tiempo más adecuado serían unas dos horas al día, y con preferencia únicamente los fines de semana.

Según Sánchez et al., (2021) existen pocos instrumentos elaborados y aprobados en el español con el fin de medir el uso adictivo o dependiente de los videojuegos, por lo que menciona a dos de habla inglesa que posteriormente fueron aprobados en España: Problem Video Game Playing (PVP) y el Game Addiction Scale for Adolescents.

la escala Problem Video Game Playing [PVP] se trata de un cuestionario con nueve ítems dicotómicos, basado en criterios del DSM-IV. Para su validación fue administrado a 223 adolescentes españoles entre 13 y 18 años, alcanzando un alfa de Cronbach de 0.69. (...) la Game Addiction Scale for Adolescents¹⁴, adaptado y validado posteriormente en España, reportando que el cuestionario presentó un alfa de Cronbach entre 0.81 y 0.83 (pág. 70).

Con todo lo descrito, y continuando con la investigación de Sánchez et al., (2021) también se puede mencionar el Test de Dependencia de Videojuegos, desarrollados por los mismos autores citados, como una alternativa que en palabras de ellos busca “explicar este problema”. En donde determinaron cuatro factores asociados “Abstinencia, Abuso y tolerancia, Problemas ocasionados por los videojuegos, y Dificultad para el control” (pág. 76).

Test para la atención y la memoria

Los test para la memoria y la atención surgen con la necesidad de evaluar el nivel de retentiva que tiene un individuo a corto, mediano y largo plazo, aunado a la memoria sensorial. Aunque también pueden ser utilizados para ejercitar la memoria de manera habitual (González R. , 2019).

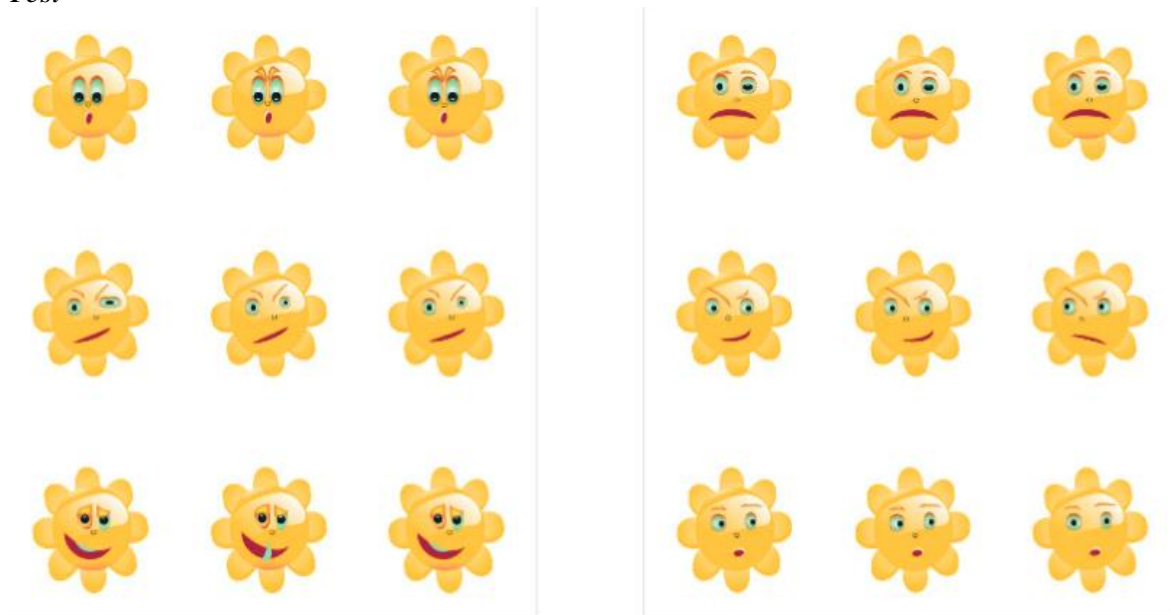
Los test neuropsicológicos desde lo que opina Nafría (2022) son aquellas pruebas psicológicas que miden y evalúan las funciones cerebrales. Utilizadas para detectar y medir alguna lesión que esté afectando el comportamiento y pensamiento de un individuo.

Con estas pruebas se obtiene información significativamente valiosa sobre el funcionamiento general del cerebro, misma que a su vez sirve en el diagnóstico y detección de otras enfermedades asociadas.

Test de Margaritas

El test Margaritas fue creado por los autores Cobos, Astudillo, Freire y Bueno procedentes de la Universidad del Azuay, cuya aplicación puede ser individual o colectiva destinada a niños de entre 6 y 12 años de edad, con una duración de 3 minutos y tiene la finalidad de evaluar los procesos de atención selectiva.

La implementación del test se realiza por medio de dispositivos táctiles y digitales en los que previamente se le ha de instalar una aplicación descargada a partir del servidor de la Universidad del Azuay. Cada página muestra 9 imágenes, que se dividen en tres files, y cada una de esas filas se presentan dos imágenes iguales y una diferente; el fin de esta es que la persona logre identificar la imagen diferente y la pulse (Cobos, Astudillo, Freire, & Bueno, 2022).

Figura 2*Test*

Nota. Tomado de Cobos et al., (2022)

Los resultados de la prueba son referentes a la cantidad de aciertos obtenidos, con un puntaje máximo de 30 puntos, según la correspondencia percentil basada en la edad. El sistema muestra de manera automática los resultados, los aciertos, errores y el tiempo que tardo el niño en contestar, acompañado del percentil al que pertenece la puntuación (Cobos, Astudillo, Freire, & Bueno, 2022).

Tabla 1

Aciertos y percentil para interpretar

Rangos de edad	Aciertos	Percentil
	0-6	10
	7-8	20
	9	25
	10-11	30
6 años 0 meses – 6 años 11 meses	12-14	40
	15-17	50
	18-20	60
	21	70

	22	75
	23-26	80
	27-30	90
	0-9	10
	10-13	20
	14-15	25
	16-18	30
7 años 0 meses – 7 años 11 meses	19-20	40
	21-23	50
	24	60
	25	70
	26	75
	27-28	80
	29-30	90
	0-10	10
	11-16	20
	17-18	25
	19-21	30
8 años 0 meses – 8 años 11 meses	22-23	40
	24-25	50
	26	60
	27	70
	27	75
	28	80
	29-30	90
	0-15	10
	16-20	20
	21	25
	22-23	30
9 años 0 meses – 9 años 11 meses	24-25	40
	26	50
	27	60
	28	70
	29	75
	29	80
	30	90
	0-20	10
	21-23	20
	24	25
	25	30
10 años 0 meses – 10 años 11 meses	26-27	40
	28	50
	28	60
	29	70
	29	75
	30	80
	30	90
	0-23	10

	24-25	20
	26	25
	27	30
	28	40
11 años 0 meses – 11 años 11 meses	28	50
	29	60
	29	70
	30	75
	30	80
	30	90
	0-25	10
	26	20
	27	25
	28	30
12 años 0 meses – 12 años 11 meses	28	40
	29	50
	29	60
	29	70
	30	75
	30	80
	30	90

Nota. Tomado de Cobos et al., (2022)

Cuando los resultados arrojados con menor al percentil 40 se considera una atención selectiva baja. Entre 40 y 60, atención selectiva normal y, cuando se posicionan en un percentil mayor a 60, es significativo de una atención selectiva alta (Cobos, Astudillo, Freire, & Bueno, 2022).

STROOP: Test de Colores y Palabras

El Test STROOP, examina el proceso psicológico básico y útiles para el estudio de la neuropsicología humana y todos los procesos cognitivos inherentes. Es ampliamente utilizado y a su vez útil en campos como la neuropsicología, la neurofisiología, la personalidad y los procesos cognitivos en psicopatología. Además de esto, se considera que el Test tiene una eficacia como test clínico, su aplicación en breve, solo tarda 5 minutos, su aplicación es fácil, fiable y validada por expertos, por lo que el STROOP es útiles en diversos contextos (Golden, 2020).

Es de aplicación individual, con un ámbito de aplicación de entre los 6 y 85 años de edad. Incluida las instrucciones, la aplicación general de la prueba es de 5min, conformada por tres tareas específicas (P, C y PC), de 45 segundos cada una. La finalidad del STROOP según lo que explica su autor Golden (2020) es la “evaluación de la influencia de interferencia como indicativa de una alteración en el control inhibitorio, siendo especialmente relevante para la detección de problemas neurológicas y cerebrales” (pág. 13). En cuanto a los materiales, se necesita el manual, un cuadernillo, una hoja para anotaciones y la clave de acceso o PIN para las correcciones online.

La única exigencia del Test, es que las personas a las que se les va a aplicar tengan un nivel educativo básico, sin estar sujeto a contextos socioculturales, además de poderse traducir libremente al idioma que se le requiera. Aunado a esto, se ha comprobado que tiene una sensibilidad elevada en la detección de disfunciones en el lóbulo frontal, por lo que su evaluación en la neuropsicología es especialmente interesante (Golden, 2020).

Tabla 2

El Test de STROOP evalúa:
Aspectos atencionales que tienen una relación con la memoria laboral
Lo flexible que puede ser la cognición y la resistencia de las interferencias en la funcionalidad de los estímulos externos
Habilidades en el cambio del set cognitivo
La inhibición cognitiva
Las habilidades en el mantenimiento activo de un objetivo y la supresión de una respuesta común a favor de una desconocida o menos habitual

Nota. Adaptado de Golden (2020)

La prueba consiste en que los evaluando lean una lámina palabras y que a su vez digan el color de ella; se comprueba que cuando se pide que se lea la palabra, lo hace de manera rápida tal cual como si la leyera de color negro. Sin embargo, cuando se le pide que nombre el color del titán con la que está escrita la palabra, se estima un tiempo de reacción de un 50% en comparación con la reacción anterior. Con estos efectos, se lleva a la disminución de la velocidad identificador de los colores denominada: interferencia palabra-color (Golden, 2020).

Con la prueba se precipita el hecho de que la palabra mostrada según el color suscita una respuesta oral casi automática, en donde se implican todas las funciones neuropsicológicas que se requieren para nombrar y recordar los colores. En ambos casos, la velocidad de la reacción entre leer las palabras y decir el color, es tal, que leer la palabra ocupa un canal neuropsicológica que, está siendo ocupado por la respuesta de nombrar los colores necesarios para el proceso (Golden, 2020).

El Test consta de tres fases: lectura de palabras, tarea de identificación de colores y tarea de interferencia. Con la lectura de palabras, se le facilita al participante un lamina con los nombres de tres colores (rojos, azul y verdes) escritos en tinta de color negro, solicitándole que los lea con atención y en voz alta. En la tarea de identificación de colores, se le proporciona una lista que vislumbra los símbolos sin significado coloreados, pidiéndosele que identifique y nombre el color de cada uno de los elementos (Golden, 2020).

Finalmente, la tarea de interferencia, consiste en presentar al observado una lista de palabras con los nombres anteriores, pero escritos con un color diferente al que dice la palabra; por ejemplo, dice azul y las letras están en tinta verde, convidando al participante a nombrar el color de la tinta en que está escrita cada palabra (Golden, 2020).

Trail Making Test (TMT)

El Trail Making Test, o TMT, es un Test creado con el fin de proporcionar información a lo que respecta la velocidad de búsqueda visual, el escaneo, la velocidad de procesamiento, la flexibilidad cognitiva y el funcionamiento ejecutivo, por lo que al tener una sensibilidad al test, se puede asociar al deterioro cognitivo asociado a la demencia y a enfermedades como Alzheimer (Haines & Yi, 2020).

Está conformado por dos partes, la primera destinada a unir con rapidez con líneas los números, mismos que se encuentran organizados aleatoriamente; y, en la segunda, unir los números y las letras con líneas, al igual que el anterior, se encuentran colocados de manera aleatoria (Haines & Yi, 2020). Por ejemplo, unir el número 1 con la letra A, el número 2 con la letra B, el número 3 con la letra C y así sucesivamente.

Según lo que afirman Margulis et al., (2018) el TMT “es de las pruebas más utilizadas para evaluar los procesos atencionales, su resolución requiere de múltiples aspectos atencionales que subyacen a la ejecución correcta de la tarea” (pág. 54), asegurando que al principio se trataba de una prueba construida como un test de inteligencia para la armada estadounidense pero luego se comprendió en realidad se trataba de una prueba para medir la atención, por lo que el uso se ha extendido hasta la actualidad.

Es de rápida y fácil aplicación, y los baremos tienen una disponibilidad de entre los 8 hasta los 15 años de edad. Los únicos materiales necesarios son las hojas preimpresas y el lápiz para su contestación. A continuación, se muestran las láminas que se imprimen por página para la ejecución del test:

Figura 3

Parte A y parte B, Test Making Test



Según lo que opina Villamar (2020) los resultados que se obtienen con el TMT, pueden ser comparados por su confiabilidad con otros que evalúan el funcionamiento cognitivo como es el caso de Category Test (CAT), Wisconsin (WCT), Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT) y el STROOP Test.

Capítulo 2

Objetivo general

Identificar la influencia de los videojuegos en los procesos atencionales en niños de 8 a 9 años.

Objetivos específicos

- Determinar los niveles atencionales que poseen los estudiantes de 8 a 9 años.
- Identificar el tipo de videojuegos, y la cantidad de tiempo de uso.
- Correlacionar el nivel atencional con el tiempo de uso de videojuegos.

Metodología

Tipo de investigación:

La presente investigación se desarrolla bajo una metodología con enfoque cuantitativo, de corte transversal. El alcance del estudio será de tipo descriptivo, exploratorio y correlacional; según Sampieri (2014) menciona que el análisis de estudio descriptivo recoge información sobre diferentes variables, aspectos, dimensiones o componentes de un fenómeno. La finalidad es estudiar el tema o conflicto de investigación poco estudiado o no resuelto previamente antes, para aumentar la familiaridad con un fenómeno extraño. Los estudios correlacionales miden dos o más variables que pretenden ver si están relacionados para así determinar si es correlacional (p.75-77)

Participantes

Se empleó una muestra de tipo no probabilística por conveniencia. N=50 estudiantes de la Unidad Educativa “Manuela de Garaicoa” de la ciudad de Cuenca distribuidos de la siguiente manera, con respecto al sexo son 34 niñas y 16 niños, por último, según el grupo etario comprendidos entre 8 a 9 años de 4to de básica “B” y “C” (ver en la tabla 3).

Tabla 3*Porcentajes de participantes según el género*

Género	Resultado
Femenino	34
Masculino	16
Total general	50

Criterios de exclusión

Para seleccionar la muestra se excluyen todos aquellos estudiantes que tengan algún tipo de discapacidad o trastorno específico del aprendizaje, niños que no tengan la edad estimada de la investigación, y aquellos cuyos padres no hayan firmado el consentimiento informado.

Instrumentos

Se utilizó el test de atención selectiva Margaritas donde Cobos et al. (2022) menciona que este test permite evaluar procesos de atención en niños de 6 a 12 años. Es una aplicación para dispositivos táctiles para plataformas como Android, web e IOS. El test está basado en el test “Caras” de Thurstone y Yela. Consta de 10 ítems con gráficos de flores animadas. La prueba examina el número de aciertos y errores, considerando el tiempo de los mismos, para identificar un índice de impulsividad en el niño. La validez de este test luego de una investigación comprueba la estabilidad que la prueba dio como resultado una alta confiabilidad con el test Kuder -Richard (0.90).

A demás, se utilizó la encuesta sobre hábitos de uso de videojuegos a niños de a 9 años donde existen diferentes preguntas para analizar las horas dedicadas a los videojuegos, si juega solo o acompañado, los nombres de videojuegos que ha jugado y que dispositivo utiliza.

Procedimiento

La presente investigación se dividió en 4 etapas: siendo la primera la autorización por parte de Unidad Educativa “Manuela de Garaicoa” para aplicar el test de Margaritas y la encuesta sobre hábitos de uso de videojuegos a niños de 8 a 9 años aprobado por la rectora.

La segunda, el consentimiento y asentimiento informado que fue firmado por los padres de familia y niños/as.

Tercero, se aplicó colectivamente en grupos de 3 personas de manera presencial mediante el uso de tablets y en la sala de computo se aplicó la encuesta en Google Forms.

Cuarto, se realizó el respectivo análisis de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación.

Capítulo 3. Resultados

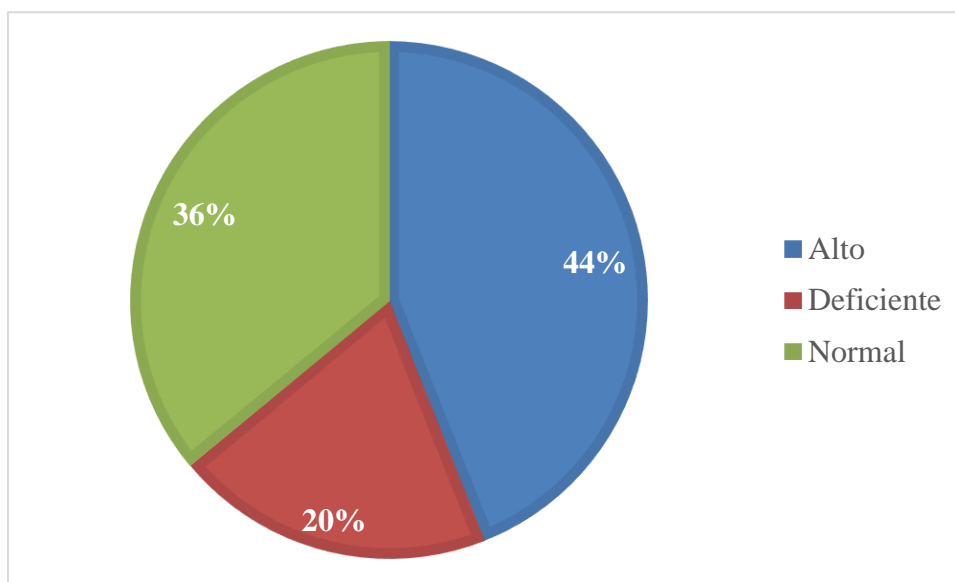
Los resultados se han analizado considerando los objetivos planteados al inicio de la investigación, a través del análisis estadístico descriptivo, desde la comprensión de los datos y su explicación.

Determinar los niveles atencionales que poseen los estudiantes de 8 a 9 años.

Según los resultados obtenidos a través de la aplicación del test de atención selectiva Margaritas, se obtuvo que un 44% de estudiantes presenta un nivel alto de atención, un 36% un nivel normal y un 20% un rango deficiente (ver en la figura 4).

Figura 4

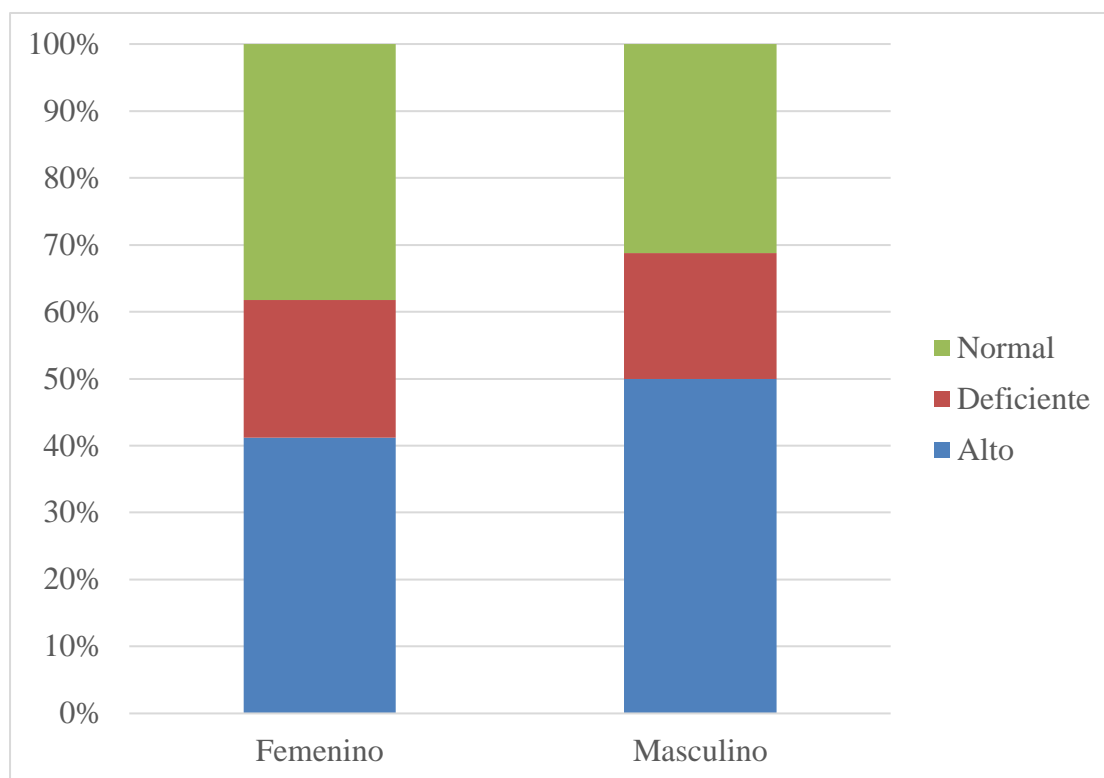
Niveles de atención



En este gráfico se puede evidenciar que no existe una diferencia evidente entre los resultados del test para hombres y mujeres (ver en la figura 5).

Figura 5

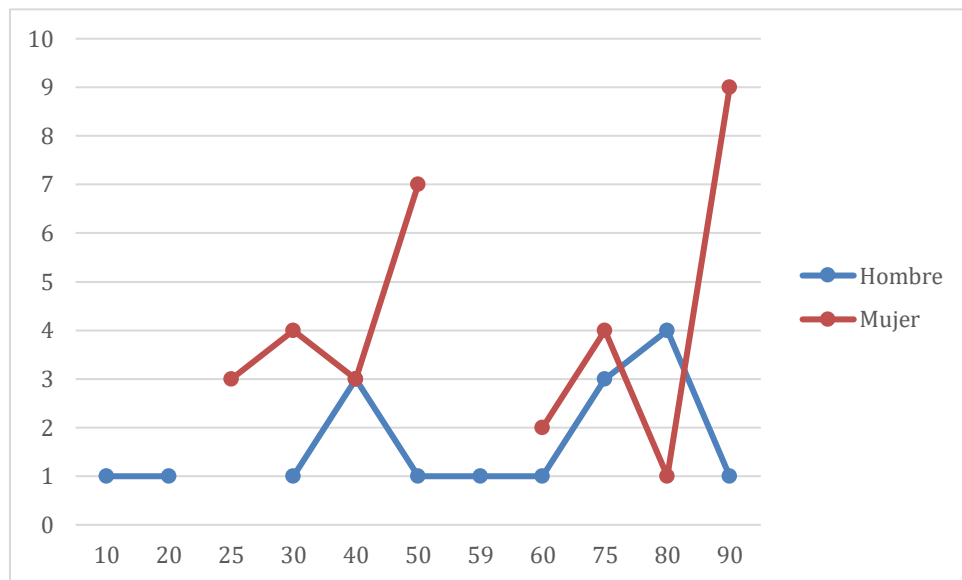
Resultados según el género del test de margaritas



En esta gráfica se puede observar los percentiles de calificación del test en relación al género, los percentiles 50 y 90 para género femenino muestran las frecuencias más altas, mientras que existen mayor homogeneidad para el género masculino (ver en la figura 6).

Figura 6

Percentiles del test de margaritas

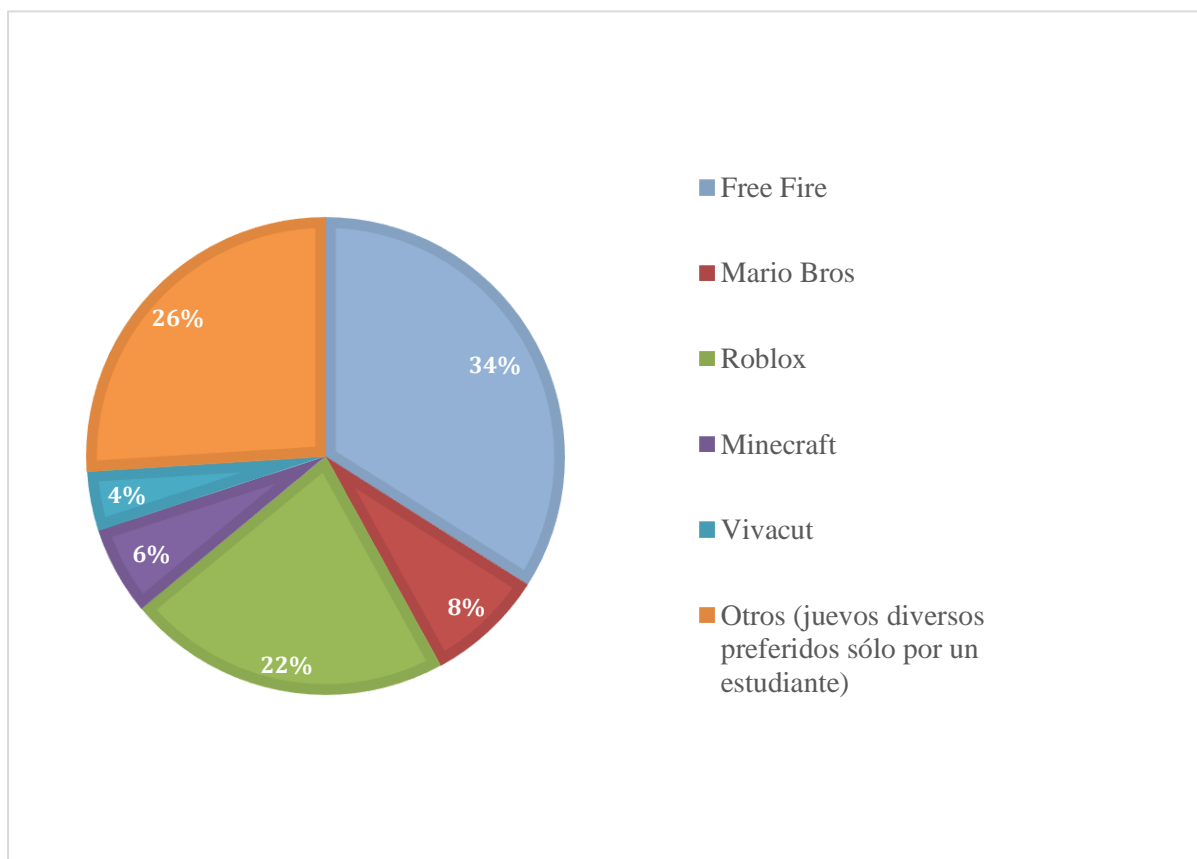


Identificar el tipo de videojuegos, y la cantidad de tiempo de uso.

Al analizar los tipos de videojuego se encontró que los juegos más utilizados son el Free Fire 34% y el Roblox 22% (ver figura 7).

Figura 7

¿Cuál es el nombre del videojuego que más utilizas?



Según el gráfico, el 94% de la población estudiada asegura que, si le gustan los videojuegos, de este porcentaje el 34,00% son del sexo masculino y el 66% del sexo femenino (ver en la tabla 4).

Tabla 4

Pregunta 1. ¿Te gusta jugar videojuegos?

Sexo	NO		SI		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	1	2,00%	16	32,00%	17	34,00%
Mujer	2	4,00%	31	62,00%	33	66,00%
Total	3	6,00%	47	94,00%	50	100,00%

Según los datos obtenidos, 23 de los encuestados aseguran que hacen uso de los videojuegos al menos una vez al día, de los cuales la mayoría son femeninas (18), seguido de

12 que hacen uso 2 veces (7 hombres y 5 mujeres), 11 (6 mujeres y 5 hombres) 5 a 6 veces al día y, por último, 4 del sexo femenino de 2 a 4 veces al día (ver en la tabla 5).

Tabla 5

Pregunta 2. ¿Cuántas veces al día haces uso de los videojuegos?

Sexo	2 a 4 veces al día	2 veces al día	5 a 6 veces al día	Una vez al día	Total general
Hombre		7	5	5	17
Mujer	4	5	6	18	33
Total	4	12	11	23	50

En cuanto a la cantidad de tiempo que invierten en la utilización de los videojuegos diarios, 33 de los encuestados aseguran que lo hacen de 1 a 2 horas diarias, representados por 23 mujeres y 10 hombres. Seguidos de 12, que aseguran que los utilizan de 2 a 3 horas (8 mujeres y 4 hombres). Por último, se encuentran 4 que lo utilizan más de 6 horas (2 hombres y 2 mujeres) y 1 (hombre) que hace uso de entre 4 y 6 horas al día (ver en la tabla 6).

Tabla 6

Pregunta 3. ¿Cuánto tiempo por día utilizas los videojuegos?

Sexo	2 a 3 horas	4 a 6 horas	1 a 2 horas	más de 6 horas	Total general
Hom- bre	4	1	10	2	17
Mujer	8		23	2	33
Total	12	1	33	4	50

En cuanto a la variable consentimiento de los padres, 21 de los estudiantes aseguran que hacen uso de los videojuegos sin el consentimiento de sus padres o cuidadores, seguidos de 16 que afirman que si lo hacen y 12 solo en ocasiones piden el consentimiento de sus padres y 1 una estudiante no responde esta pregunta (ver en la tabla 7)

Tabla 7

Pregunta 4. ¿Usas videojuegos sin el consentimiento de tus padres?

Sexo	SÍ	NO	A veces	No contesta	Total general
Hombre	5	5	7		17
Mujer	11	16	5	1	33
Total	16	21	12	1	50

Se tiene como resultado buscando conocer si los estudiantes juegan o no con sus padres, que 16 de ellos siempre juegan en compañía de sus padres, 15 nunca lo hacen, 12 algunas veces, 4 casi nunca, 1 en bastantes ocasiones y 2 (hombre y mujer) no contestan esta pregunta (ver en la tabla 8).

Tabla 8

Pregunta 5. ¿Juegas con tus padres?

Sexo	Siempre	En bastantes ocasiones	Algunas veces	Casi nunca	Nunca	No contesta	Total general
Hombre	3	1	5		7	1	17
Mujer	13		7	4	8	1	33
Total general	16	1	12	4	15	2	50

En la variable juegas con amigos, 26 (16 femeninos, 10 masculinos) miembros de la población aseguran que siempre lo hacen, 13 algunas veces (4 hombres y 9 mujeres), 5 nunca juegan con amigos (1 hombre y 4 mujeres), 3 en bastantes ocasiones (1 hombre y 2 mujeres), 2 casi nunca lo hacen (1 hombre y 1 mujer) y 1 (mujer) no contesta la pregunta (ver en la tabla 9).

Tabla 9

Pregunta 6. ¿Juegas con tus amigos?

	Siempre	En bastantes ocasiones	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca	No contesta	Total general
Hombre	10	1	4	1	1		17
Mujer	16	2	9	1	4	1	33
Total	26	3	13	2	5	1	50

Buscando conocer si los miembros de la población juegan solos, se obtiene como resultado que 19 de estos lo hacen algunas veces (14 mujeres, y 5 hombres), seguido de 13 que nunca juegan solos (4 hombres y 9 mujeres), 10 siempre lo hacen (6 hombres y 4 mujeres), 4 casi nunca juegan solos (2 hombres y 2 mujeres), 3 en bastantes ocasiones (mujeres) y 1 (mu-
jer) no contesta la pregunta (ver en la tabla 10).

Tabla 10

Pregunta 7. ¿Juegas solo?

Sexo	Siem- pre	En bas- tantes ocasiones	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca	No con- testa	Total general
Hombre	6		5	2	4		17
Mujer	4	3	14	2	9	1	33
Total	10	3	19	4	13	1	50

En cuanto a los dispositivos que utilizan los estudiantes para jugar a los videojuegos, se obtiene como resultado que 29 de ellos lo hacen por medio de los celulares (9 hombres y 20 mujeres), 11 por Tablet (2 hombres y 9 mujeres), 6 utilizando computadores de mesa (3 hombres y 3 mujeres), 1 laptop (hombre), 1 por medio de play (hombre) y (1 hombre y 1 mujer) no contestan la pregunta (ver en la tabla 11).

Tabla 11

Pregunta 8. ¿Qué dispositivo utilizas para jugar?

Sexo	Celular	Compu- tador	Laptop	Play	Tablet	No contesta	Total ge- neral
Hombre	9	3	1	1	2	1	17
Mujer	20	3			9	1	33
Total	29	6	1	1	11	2	50

En la tabla de frecuencia se tiene como resultado que 21 (16 femeninos, 5 masculinos) de los encuestados utilizan a los videojuegos como distracción cuando se encuentran aburri-
dos, seguidos de 17 que casi siempre lo hacen con ese motivo (9 hombres y 8 mujeres), 8

nunca o casi nunca (2 hombres y 6 mujeres), 3 bastantes veces (1 masculino y 2 femeninos) y 1 (femenina) no contesta la pregunta (ver en la tabla 12).

Tabla 12

Pregunta 9. ¿Cuándo te aburres, utilizas los videojuegos como una forma de distracción?

Sexo	Batantes veces	Casi siempre	Algunas veces	Nunca/ Casi nunca	No contesta	Total general
Hombre	1	9	5	2		17
Mujer	2	8	16	6	1	33
Total	3	17	21	8	1	50

En cuanto a las situaciones que les generan problemas a los encuestados, y buscando conocer si utilizar los videojuegos los hace sentir mejor, 18 de estos (13 femeninos y 5 masculinos) aseguran que hacerlo casi siempre los anima, 14 consideran que, en algunas ocasiones (5 masculinos y 9 femeninos), 12 nunca o casi nunca (3 masculinos y 9 femeninos) y 5 bastantes veces (4 masculinos y 1 femenino) los hace sentir mejor utilizar videojuegos en medio de problemas y 1 (femenina) no contesta la pregunta (ver en la tabla 13).

Tabla 13

Pregunta 10. ¿Cuándo tienes problemas, usar los videojuegos te ayuda a sentirte mejor?

Sexo	Bastantes veces	Casi siempre	Algunas veces	Nunca, casi nunca	No contesta	Total general
Hombre	4	5	5	3		17
Mujer	1	13	9	9	1	33
Total	5	18	14	12	1	50

En cuanto al enojo o irritación que pueden sentir cuando son molestados o interrumpidos mientras juegan, 24 de los estudiantes (15 femeninas y 9 masculinos) aseguran no sentirse enojados o irritados, 15 aseguran que casi siempre se sienten así cuando son interrumpidos (6 masculinos y 9 femeninas), 10 algunas veces (2 masculinos y 2 femeninas) y 1 en bastantes ocasiones (ver en la tabla 14).

Tabla 14

Pregunta 11. ¿Te enojas o te irritas, cuando alguien te molesta mientras juegas?

Sexo	Bastantes veces	Casi siempre	Algunas veces	Nunca/casi nunca	Total general
Hombre		6	2	9	17
Mujer	1	9	8	15	33
Total	1	15	10	24	50

Correlacionar el nivel atencional con el tiempo de uso de videojuegos.

El uso de técnicas de análisis de datos latentes en la actualidad ha permitido identificar patrones ocultos en los datos del cuestionario de hábitos sobre videojuegos en niños de 8 a 9 años. Estos patrones se vinculan al test de margaritas, que será descrito en esta subsección. Para ello se utilizó 6 variables de relevancia, que son: 1) Género, 2) ¿Te gusta jugar videojuegos?, 3) ¿Cuánto tiempo por día utilizas videojuegos?, 4) ¿Qué tipo de videojuego prefieres más?, 5) ¿Qué dispositivo utilizas para jugar?, y 6) Resultado del test de margaritas. Por otro lado, en los últimos años la ciencia se ha visto beneficiada de las nuevas técnicas de análisis de datos, muchas de ellas basadas en técnicas provenientes de la probabilidad, estadística, matemática, y álgebra. Este tipo de análisis se lo conoce como minería de datos, y puede operar directamente sobre 2 tipos de análisis: el análisis descriptivo, y el análisis predictivo. Siendo el primero una herramienta de gran alcance para visualizar y entender patrones ocultos dentro de un conjunto de datos (Batra & Agrawal, 2017).

Para poder llevar a cabo un análisis descriptivo, diversas técnicas pueden ser utilizadas, siendo una de estas el Árbol de decisión (Decision Tree ID3). Con esta técnica diversos problemas pueden ser modelados y resueltos eficientemente. La salida del algoritmo ID3 se representa como un grafo en forma de árbol, cuyos componentes son: Un nodo llamado raíz en la parte superior, de este nodo parten líneas hacia otros nodos inferiores.

Los nodos terminales, como su nombre lo indica, son nodos donde termina el flujo y que ya no son raíz de ningún otro nodo. Estos nodos terminales deben contener una respuesta,

o sea, la clasificación a que pertenece el objeto que ha conducido hasta él. Los demás nodos representan preguntas con respecto al valor de uno de los atributos. Las líneas representan las posibles respuestas que los atributos pueden tomar. En este contexto el análisis de perfiles de estudiantes mediante la aplicación del algoritmo de árbol de decisión ya ha sido efectuado con resultados positivos (Hou, 2023).

Antes de aplicar la técnica, los datos fueron analizados de manera que no ocasionen distorsión en las salidas, casos específicos como: Valores nulos, mal tipeados, o fuera de rango; son casos que pueden generar estas distorsiones. Del conjunto inicial de 50 registros, se quedó un total de 41 registros se eliminan los incompletos es decir los que no contestaron las preguntas de la encuesta. Luego de ello, aplicando el árbol de decisiones sobre los datos de “encuesta de hábitos de videojuegos en niños de 8 a 9 años y rellanándolo con el test de margaritas”, se ha obtenido los siguientes resultados o patrones ocultos:

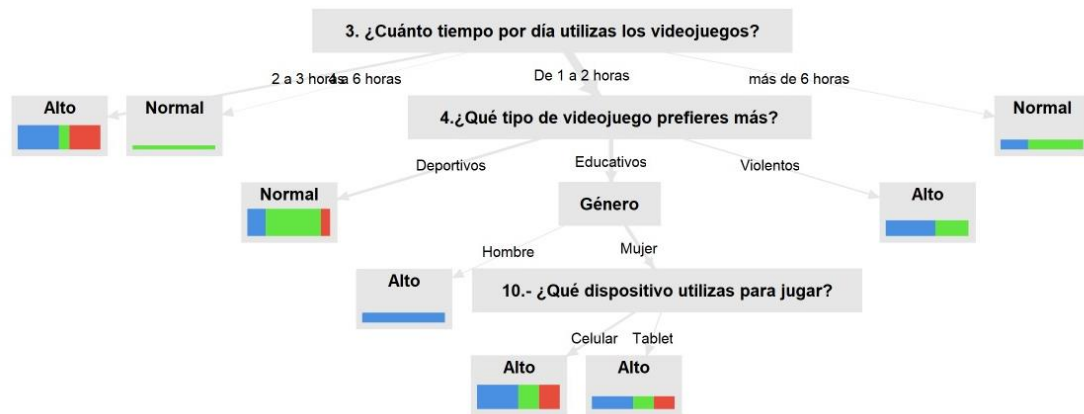
La variable de mayor peso es el tiempo de uso de videojuegos dentro de los estudiantes, lo que es determinado pues el nodo raíz para las decisiones es dicha pregunta recolectada.

Según el árbol de decisiones se identifican tres variables que influyen significativamente en los niveles de atención: ¿cuánto tiempo por día utilizas los videojuegos?, ¿Qué tipo de videojuegos prefieres más? Y ¿qué dispositivo utilizas para jugar?

En cuanto al tiempo de utilización de videojuegos de 2 a 3 horas tiene similares resultados en rango alto y bajo, y de 6 o más horas tiene un rango normal. Si utiliza de 1 a 2 horas se incluye al tipo de videojuego que prefiere más, si escoge educativo y en caso de los varones aquí ya se define con un rango alto de nivel de atención; en las mujeres se incluye la variable que tipo de dispositivo usas para jugar, siendo el celular y tablet los que definen un alto su nivel de atención.

Figura 8

Árbol de decisiones



DISCUSIÓN

En esta discusión analizamos que el género es una variable que no afecta la atención de los niños y niñas en rangos etarios; al mismo tiempo, de la aplicación test se obtuvieron resultados que el género no está relacionado con el rendimiento, puesto que éste es similar entre ambos. Esto se denota en el cumplimiento del primero objetivo, enfocado en determinar los niveles atencionales que poseen los estudiantes de 8 y 9 años de edad, se determina por medio del Test de Margaritas que permite evaluar varios procesos de atención en niños de 6 a 12 años, este ha sido utilizado en diversas investigaciones que evalúan diversas variables de estudio mismas que se irán correlacionando con los resultados obtenidos en la presente investigación. En la población de estudio, 44% de estudiantes presenta un nivel alto, 36% obtuvieron un nivel normal y el 20% tienen un nivel deficiente en niveles atencionales.

En cuanto al segundo objetivo que busca identificar los tipos de videojuegos y la cantidad de tiempo de uso, se obtiene por medio de la aplicación de una encuesta, se determina que al 94% de los encuestados aseguran que si les gustan los videojuegos, de los cuales 23 de estos lo usan al menos una vez día predominando su uso en el sexo femenino con 18, y 5 hombres, el tiempo que utilizan estos entre 1 – 2 horas por día en 33 de los miembros de la población de estos 10 son hombres y 23 son mujeres. En cuanto a los tipos de videojuegos que usan el 34% prefiere jugar Free fire y el 22% juega Roblox. Como se denota, existe una variedad de respuestas en cuanto a los hábitos de consumo de videojuegos, del análisis de los árboles de decisión, esta misma variedad se hace evidente en la investigación de Catota (2019) señalando que los adolescentes tienen diversos gustos a lo que respectan los videojuegos y el tiempo de uso.

En cuanto al árbol de decisiones se identifican tres variables que influyen significativamente en los niveles de atención: ¿cuánto tiempo por día utilizas los videojuegos?, ¿Qué tipo de videojuegos prefieres más? Y ¿qué dispositivo utilizas para jugar?

En cuanto al tiempo de utilización de videojuegos de 2 a 3 horas tiene similares resultados en rango alto y bajo, y de 6 o más horas tiene un rango normal. Si utiliza de 1 a 2 horas se incluye al tipo de videojuego que prefiere más, si escoge educativo y en caso de los varones aquí ya se define con un rango alto de nivel de atención; en las mujeres se incluye la variable que tipo de dispositivo usas para jugar, siendo el celular y tablet los que definen un alto su nivel de atención. Desde las consideraciones de Gallardo et al., (2018) cuando los jóvenes utilizan videojuegos por más de una hora al día pueden tener síntomas de TDAH o falta de atención si son comparados con aquellos que no lo hacen.

Aunque el tiempo es relevante en el uso de video juegos, el uso prolongado de estos no asegura un comportamiento “Alto” la mayoría en esos casos dio como resultado en el test de margaritas como “Normal”, esto se compara con los resultados obtenidos en la investigación de García y García (2020) en la que aseguran que no hay resultados que revelen diferencias en la atención de los niños con el uso de videojuegos, ni tampoco, como lo indica Mena y Guerrero (2023) en otras áreas cognitivas como el comportamiento. Sin embargo, si los aparatos electrónicos son permitidos dentro de las instituciones educativas, se corre el riesgo desde la perspectiva de Córdor (2021) de tener una herramienta distractora que afectaría la atención de los estudiantes.

Finalmente, otro comportamiento a destacar es el uso de videojuegos Educativos por parte de los varones, dado que estos por lo general obtienen un puntaje como “Alto” dentro del test de margaritas, resultado al tercer objetivo de estudio; este resultado es evidente en otras investigaciones como la de Chiluisa (2022) que obtiene como resultado general que los hombres son mas dependientes a los videojuegos que las mujeres.

Conclusión

La presente investigación estuvo enfocada en identificar la influencia de los videojuegos en los procesos atencionales en niños de 8 a 9 años de edad, por lo que se realiza una revisión bibliográfica que sirvió como punto de partida en la comprensión de los términos asociados y la explicación de los test necesarios para el desarrollo del objetivo; de la misma forma, se plantearon tres objetivos específicos que se fueron cumpliendo a lo largo de la investigación:

- El primer objetivo estuvo enfocado en determinar los niveles atencionales de los niños de 8 a 9 años de edad, los resultados de este se obtienen por medio de la utilización del test de atención selectiva “Margaritas”, obteniendo como resultado principal que el rango atencional de los estudiantes: 44% están en el rango alto, 36% tienen un rango normal y el 20% tienen déficit atencional.
- Con el segundo objetivo se buscó identificar el tipo de videojuego y la cantidad de tiempo de uso, de los que se determina que el más utilizado por los niños es Free Fire en el 34% de los casos, seguido de otros videojuegos particulares individuales en un 26%, seguido de Roblox con un 22%, Mario Bross 8%, Minecraft 6% y Vivacut 4%. En cuanto a la frecuencia de uso diaria, 23 estudiantes los utilizan una vez al día, seguido de 12 que lo hacen 2 veces al día y con una medida de 5 a 6 veces, 11 estudiantes. El tiempo de uso diario varia, va desde 1 a 2 horas diarias en el caso de 33 estudiantes, de 2 a 3 horas en el caso de 12 estudiantes, de 4 a 6 horas 1 estudiante y más de 6 horas 4 estudiantes.
- El tercer objetivo se enfocó en realizar una correlación del nivel atencional de los estudiantes analizados con el tiempo de uso de los videojuegos, en lo que se determina que para objeto del presente trabajo no existe una correlación específica entre el nivel atencional de los estudiantes con el tiempo de uso de los videojuegos por día.

Recomendaciones

- En base a los resultados obtenidos, se plantea a la comunidad educativa hacer uso de los datos aquí expuestos con el fin de mejorar los hábitos de uso y consumo excesivo de los videojuegos en los niños.
- El profesorado puede ayudar a comprender los beneficios y los riesgos de los videojuegos.
- Los educadores deben estar atentos a los signos de problemas de atención, como la dificultad para concentrarse, seguir instrucciones o completar tareas. Por ello es conveniente proporcionar un entorno tranquilo y estructurado.
- Es importante que los niños comprendan que, además de jugar, también tienen responsabilidades como hacer sus tareas escolares y domésticas esto ayuda en su desarrollo y para el buen funcionamiento de la familia.
- En el hogar deben controlar los videojuegos que usan sus hijos para evitar el desarrollo de comportamientos negativos.
- Establecer límites claros en casa como el momento, duración y lugar que puede hacer uso de los videojuegos.
- Los padres pueden aprovechar los videojuegos como una oportunidad para conectarse con sus hijos y construir una relación más estrecha. Al jugar los padres pueden aprender más sobre ellos y sus intereses. Esto puede ayudar a comprender y construir una base de confianza.
- Se les recomienda a los padres, fomentar juegos al aire libre en tiempos de ocio, con el fin de beneficiar a los niños, considerando a los juegos tradicionales como los principales proveedores del desarrollo sólido del individuo.

Referencias

- Alvarado, R., & Morales, M. (2021). *Los dispositivos electrónicos y su relación con los procesos cognitivos en estudiantes de quinto año EGB paralelo A, B, C jornada matutina de la Unidad Educativa Guayaquil de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua*. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34016/1/Los%20dispositivos%20electronicos%20y%20procesos%20cognitivos%20%286%29-signed.pdf>
- Alvear, L., & Rodríguez, K. (2021). *La música clásica para mejorar la atención en los niños y niñas de inicial II, de la Unidad Educativa Cristiana Verbo, Chimborazo, periodo 2019-2020*. Repositorio Digital UNACH. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7482>
- Arauz, J., Ibarra, K., Iglesias, N., Guerrero, A., Santimateo, W., & Velásquez, D. (2020). Memoria y dificultades de aprendizaje. *Semilla Científica*, 1(1), 62-78. Obtenido de <https://repositorio.umecit.edu.pa/bitstream/handle/001/4296/Revista-Semilla-Cient%3%ADfca-63-79.pdf?sequence=1>
- Asociación Española de Videojuegos. (2022). *Asociación Española de Videojuegos*. Obtenido de <http://www.aevi.org.es/>
- Ávila, B., Coronel, C., Ávila, M., Chocho, V., & Espín, W. (2022). *Estrategias para prevenir el mal uso de dispositivos electrónicos post-pandemia covid-19*. Repositorio digital IUDE. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/5506/1/UIDE-Q-TME-2022-9.pdf>
- Barreto, J. (2020). *El juego como estrategia de estimulación en el desarrollo de atención y memoria en los niños de educación general básica*. Quito: Repositorio Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22799/1/T-UCE-0020-CDI-542.pdf>
- Batra, M., & Agrawal, R. (2017). Comparative Analysis of Decision Tree Algorithms. *Nature Inspired Computing*, 31-36.
- Bautista, N., Bautista, C., & Contreras, B. (2020). Los dispositivos básicos de aprendizaje y el desempeño ocupacional escolar rural. *Dialéctica. Portafolio de investigación*, 3(17), 23-93.
- Belmar, M., Navas, L., & Holgado, F. (2023). Procesos atencionales implicados en el TDAH. *Convergencia Educativa*, 9-19.
- Campabadal, A., Jodar, M., Lubrini, G., Muñoz, E., Periañez, J., Ríos, M., & Viejo, R. (2022). *Neuropsicología de la atención*. Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya. Obtenido de https://cv.uoc.edu/annotation/ae1ef3c834432d3e55a8279603e53f37/645605/PID_00241618/PID_00241618.html
- Castre, S. (2020). *Déficit de atención causado por el uso excesivo de dispositivos electrónicos en infantes de 5 a 7 años de la Urb. Las Brisas en Pueblo Libre*. Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2456349b-70a6-45ee-afed-2e201bfa247e/content>
- Catota, B. (2019). *Los videojuegos y el rendimiento académico en estudiantes de octavo año de la unidad educativa "Victoria Vascones Cuvi" del cantón Latacunga provincia del Cotopaxi*. Ambato : Universidad Técnica de Ambato.

- Centro Guía de Psicopediatría. (02 de mayo de 2022). *Centro Guía de Psicopediatría*. Obtenido de Trastorno de la atención y de la memoria: <https://centreguia.cat/es/senales-alarma/etapa-escolar/10-aprenentatge/70-trastorns-de-la-atencio-i-memoria>
- Chiluisa, E. (2022). *Dependencia a los videojuegos y su relación con el estrés académico en adolescentes*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Cobos, M., Astudillo, C., Freire, M., & Bueno, A. (2022). *Test de atención selectiva Margaritas*. Cuenca, Ecuador: Universidad del Azuay. Obtenido de <https://publicaciones.uazuay.edu.ec/index.php/ceuzuay/catalog/view/224/192/1213>
- Cóndor, K. (2021). *Los dispositivos móviles y la atención sostenida en estudiantes de educación general Básica Elemental de la Unidad Educativa Bautista del cantón Ambato durante la emergencia sanitaria por Covid - 19*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Cordero, Monserrat. (14 de octubre de 2020). *Instituto de Investigaciones Psicológicas*. Obtenido de Uso excesivo de dispositivos electronicos puede provocar dependencia, falta de sueño y estrés: <https://www.iip.ucr.ac.cr/es/noticias/uso-excesivo-de-dispositivos-electronicos-puede-provocar-dependencia-falta-de-sueno-y>
- Delgado, A., Beltrán, X., & Aguirre, L. (2021). Atención auditiva y memoria verbal en niños y niñas con trastorno de por déficit de Atención e Hiperactividad de la ciudad de Manizales. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 14(3), 70-82. doi:<https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.14307>
- Eleia, C. (27 de junio de 2019). *Centro Eleia, Actividades Psicológicas*. Obtenido de La etapa de la latencia: un trabajo mental: <https://www.centroelea.edu.mx/blog/la-etapa-de-latencia-un-trabajo-mental/#:~:text=La%20fase%20de%20latencia%20es,relaciones%20sociales%20que%20se%20establecen>.
- Euroinnova. (12 de mayo de 2023). *Euroinnova*. Obtenido de Diseño de videojuegos: <https://www.euroinnova.ec/cursos/disenio-videojuegos>
- Faas, A. (2018). *Psicología del desarrollo de la niñez* (2ª Edición ed.). Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Flores, N. (2022). *Impacto de los videojuegos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de 3 a 4 años de la Unidad Educativa "Alberto Enríquez" de la ciudad de Atuntaqui*. Ibarra, Ecuador: Repositorio Universidad Técnica del Norte. Obtenido de <https://www.interempresas.net/Juguetes/Articulos/337244-Influencia-e-impacto-de-los-videojuegos-en-la-sociedad.html>
- Gallardo, J., López, C., Aguelo, A., Cebrián, B., & Cerezo, E. (2018). Development of a pervasive game for ADHD children. In *Interactivity, Game Creation, Design, Learning, and Innovation*. Springer, Cham, 526-531.
- Garay, J., & Ávila, C. (2021). Videojuegos y su influencia en el rendimiento académico. *Episteme Koinonia*, 4(8). doi:<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2582582004/index.html>
- García, C., & García, V. (2020). Videojuegos para niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Dominio de las Ciencias*, 706-717.
- García, J., & Deval, J. (2019). *Psicología del desarrollo*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gavilanes, K. (2021). *La memoria visual y su relación en el dibujo de los niños y niñas de 4 a 5 años*. Ambato, Ecuador: Repositorio Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de

- <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32838/1/karla%20damarys%20gavilanes%20pdf.pdf>
- Giménez, M., & Mariscal, S. (2018). *Psicología del desarrollo desde el nacimiento a la primera infancia*. McGrawHill.
- Golden, C. (2020). *STROOP. Test de Colores y Palabras* (Edición Revisada (B. Ruiz-Fernández, T. Luque y F. Sánchez, adaptadores al español ed.)). Madrid: TEA Ediciones.
- González, M. (2019). *Relación entre los procesos atencionales, de memoria y el rendimiento académico en estudiante de 8-9 años*. Universidad Internacional de La Rioja.
- González, R. (05 de junio de 2018). *Estimulación cognitiva global*. Obtenido de La función cognitiva "memoria" y sus componentes para la valoración: <https://www.estimulacioncognitiva.info/2016/10/17/la-funci%C3%B3n-cognitiva-memoria-y-sus-componentes-para-la-valoraci%C3%B3n/#:~:text=Almacenamiento%3A%20Es%20el%20proceso>
- González, R. (07 de marzo de 2019). *Estimulación cognitiva global*. Obtenido de Pruebas neuropsicológicas para evaluar la función atencional: <https://www.estimulacioncognitiva.info/2019/03/07/pruebas-neuropsicol%C3%B3gicas-para-evaluar-la-funci%C3%B3n-atencional/>
- Gutiérrez, F., & Vila, J. (2021). *Psicología del desarrollo II* (Edición Digital ed.). MADris, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Haines, C., & Yi, S. (2020). Clinical Neurology. En G. Stebbins, *Capítulo 2 - Pruebas neuropsicológicas* (págs. 539-557).
- Hernández, N. (2020). *Educación 3.0*. Obtenido de ¿cuánto tiempo deben jugar los niños con video juegos?: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/tiempo-ninos-videojuegos/>
- Hernández, Y., & Chimal, S. (2022). *Psicología del desarrollo. Una perspectiva clínica* (Edición Electrónica ed.). Editorial El Manual Moderno. doi:ISBN: 9786074488708
- Herrera, D., Munar, Y., Molina, N., & Robayo, A. (2019). Desarrollo infantil y condición socioeconómica. Artículo de revisión. *Rev. Fac. Med*, 67(1), 145-152. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.66645>
- Hou, J. (2023). Application of ID3 Algorithm in College Students' Mental Health Education. *Conference paper*, 286-297.
- IPLACEX. (2018). *Psicología del desarrollo y aprendizaje. Perspectivas teóricas del desarrollo humano*. Chile: IPLACEX. Obtenido de <https://www.iplacex.cl/hubfs/pdf/mineduc/atencion-de-parvulo/psicologia-del-desarrollo-y-aprendizaje/perspectivas-teoricas-del-desarrollo-humano-i.pdf>
- Jiménez, M., Nieto, D., & Manrique, F. (2021). Atención y memoria en estudiantes de básica primaria de instituciones públicas rurales de Boyacá, Colombia. *Diversitas*, 17(2), 1-17. doi:<https://doi.org/10.15332/22563067>
- Jiménez, M., Nieto, D., & Manrique, F. (2021). Atención y memoria en estudiantes de básica primaria de instituciones públicas rurales de Boyacá, Colombia. *Diversitas*, 17(2). doi:<https://doi.org/10.15332/22563067.7107>
- López, S., Rodríguez, J., Vidal, M., & Castro, M. (2021). Contribuciones efectos de los videojuegos en la atenciona la diversidad. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-25. doi:<https://doi.org/10.17227/rce.num84-12742>
- Mañas, C. (2021). *Delincuencia y responsabilidad moral del menor*. Universidad de Alicante.

- Margulis, L., Squillace, M., & Ferreres, A. (2018). Baremo del Trail Making Test para Capital Federal y Gran Buenos Aires. *Revista Argentina de Ciencias de Comportamiento*, 10(3), 54-53.
- Masapanta, M. (2021). *Procesos atencionales en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la nivelación y primero de la carrera de psicopedagogía durante el Covid-19*. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33867/1/0503387946_MARIA%20DE%20LOS%20ANGELES%20MASAPANTA%20RIVADENEIRA.pdf
- Matute, E. (2019). *La atención como proceso cognitivo y su influencia en el aprendizaje de niños y niñas de 8 a 10 años atendidos en el CDID*. Universidad de Guayaquil.
- Mena, H., & Guerrero, P. (2023). Efectos de los videojuegos violentos sobre la agresividad en niños y adolescentes. *RIdEC*.
- Meneses, C. (27 de febrero de 2020). *Interempresas*. Obtenido de Influencia e impacto de los videojuegos en la sociedad: <https://www.interempresas.net/Juguetes/Articulos/337244-Influencia-e-impacto-de-los-videojuegos-en-la-sociedad.html>
- Merlos, A. (2019). *El videojuego y la evolución de sus elementos narrativos*. Repositorio Universitat Politècnica de Valencia. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/125930/Merlos%20-%20El%20videojuego%20y%20la%20evoluci%C3%B3n%20de%20sus%20elementos%20narrativos.pdf?sequence=1>
- Mieles, M., Cerchiaro, E., & Rosero, A. (2020). Consideraciones sobre el sentido del juego en el desarrollo infantil. *Praxis*, 16(2), 247-258.
- Millán, M. (2022). *La agresividad y su relación con la adicción a videojuegos en adolescentes*. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36876/1/Millan%20Velasquez%20%2C%20Marco%20Eduardo.pdf>
- Miotto, E., Balardi, J., Martin, M., Polanczyk, G., Savage, C., Eurepedes, M., & Batistuzzo, M. (2020). Effects of semantic categorization strategy training on episodic memory in children and adolescents. *Plos One*, 15(2), 1-17. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228866>
- Montseny, F. (9 de junio de 2021). *KibbutzPsicología*. Obtenido de Modelo desarrollo psicosocial de Erikson: <https://kibbutzpsicologia.com/modelo-desarrollo-psicosocial-de-erikson/>
- Muñoz, G. (16 de abril de 2021). *Studio Psicologia Bassano*. Obtenido de Características generales de los videojuegos: <https://www.studiopsicologiabassano.it/post/caracter%C3%ADsticas-generales-de-los-videojuegos>
- Nafría, P. (30 de mayo de 2022). *Psicología Nafria*. Obtenido de 4 pruebas neuropsicológicas para evaluar la memoria: <https://psicologianafria.com/pruebas-neuropsicologicas-para-evaluar-memoria/>
- Nova, L. (2018). *Factores que inciden en los problemas de concentración en el aula en niños*. Apartado: Corporación Universitaria Minuto de Dios. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/9828/1/UVDT.EDI_NovaOrtegaLuzDenia_2018.pdf
- Papalia, D., Wendkos, S., & Duskin, R. (2010). *Desarrollo humano*. McGrawHill.
- Pérez, Ó. (2020). *Análisis de la significación del videojuego*. Universitat Pompeu Fabra.

- Questa, M., Tejera, A., & Zorrilla, V. (2022). El videojuego en el aula: su inclusión como estrategia didáctica. *Cuadernos de investigación Educativa*, 13(2). doi:<https://doi.org/10.18861/cied.2022.13.2.3250>
- Rodríguez, B. (2019). *Prespectiva evolutiva de las alteraciones del desarrollo*. Obtenido de https://altascapacidades.es/portalEducacion/html/otrosmedios/Alteraciones_completo_Cari_Blanco.pdf
- Rodríguez, E. (2 de junio de 2023). *Las mente es Maravillosa*. Obtenido de Las etapas del desarrollo psicosocial de Erikson: <https://lamenteesmaravillosa.com/las-etapas-del-desarrollo-psicosocial-de-erikson/>
- Rumiche, M., & Solis, B. (2021). Los efectos positivos y negativos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en educación. *Hamut'ay*, 8(1). doi:<http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i1.2233>
- Sánchez, J., & Silveira, E. (2019). Prevalencia y dependencia a los videojuegos en una muestra de adolescentes. *Revista electrónica sobre ciencia, tecnología y sociedad*, 6(11). doi:<http://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/690>
- Sánchez, J., Telumbre, J., Castillo, C., & Silveira, E. (2021). Validación del test de dependencia de videojuegos en un muestra de adolescentes mexicanos. *Revista horizonte sanitario*, 20(1), 69-79. doi:<http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>
- Spangenberg, M. (2019). *Impacto de la pobreza y de la vulnerabilidad socio-familiar en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños*. Universidad Austral. Obtenido de <https://rii.austral.edu.ar/handle/123456789/734>
- Spangenberg, M. C. (2019). *Impacto de la pobreza y de la vulnerabilidad socio-familiar en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños*. Repositorio Institucional Universidad Austral. Obtenido de <https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/734/TIF%20spangenberg-fusionado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Suárez, M., & Codoñer, P. (2022). Género y diagnóstico en el niño con trastorno por déficit de atención-hiperactividad en un hospital público de España. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20(1). doi:<https://doi.org/10.24875/rmn.m19000039>
- Tein, G. (12 de febrero de 2021). *Desarrollo humano, psicología educativa*. Obtenido de El enfoque del desarrollo del ciclo vital de Paul B. Baltes: [https://tein.science/el-enfoque-del-desarrollo-del-ciclo-vital-de-paul-b-baltes/#:~:text=Los%20principios%20del%20enfoque%20del,vital%2C%205\)%20el%20desarrollo%20implica](https://tein.science/el-enfoque-del-desarrollo-del-ciclo-vital-de-paul-b-baltes/#:~:text=Los%20principios%20del%20enfoque%20del,vital%2C%205)%20el%20desarrollo%20implica)
- Tirapu, J., Cordero, P., & Bausela, E. (2018). Funciones ejecutivas en población infantil: propuesta de una clarificación conceptual e integradora basada en resultado de análisis factoriales. *Open Journal Systems*, 12(3). Obtenido de <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/345>
- Tomás, J., & Almenara, J. (2018). *Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Vietes, T. (2019). Dificultades en atención y memoria en alumnado de Educación primaria con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Revista de psicología y educación*, 14(2), 136-143. doi:<https://doi.org/10.23923/rpye2019.02.178>
- Villamar, C. (2020). *Puntos de corte clínico de Trail Making Test en la población ecuatoriana diagnosticada con esquizofrenia*. UDLA. Escuela de psicología.
- Yépez, A. (2021). *Estrategias metodológicas para los estudiantes de educación general básica elemental con trastorno de déficit de atención e hiperactividad*. Universidad Indoamerica. Obtenido de

<https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2739/1/YEPEZ%20REA%20ANA%20SOFIA.pdf>

Zaldívar, M., Morales, L., González, J., Claudia, P., García, K., & Rodríguez, Y. (2021). Memoria y funcionamiento ejecutivo en niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista cubana de medicina física y rehabilitación*, 3(2). doi:<https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/530/612>

Anexos

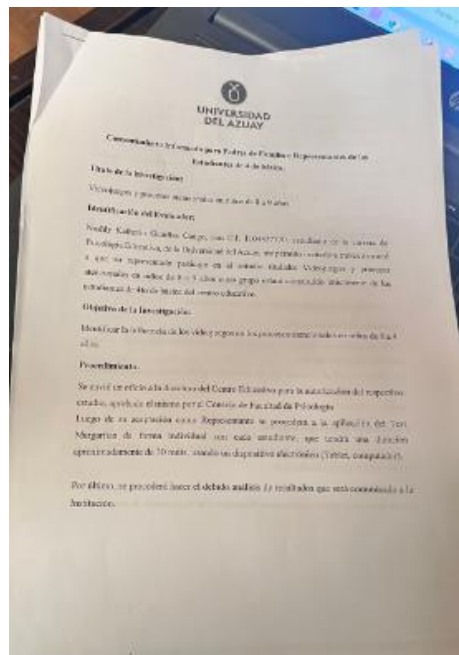
Anexo 1

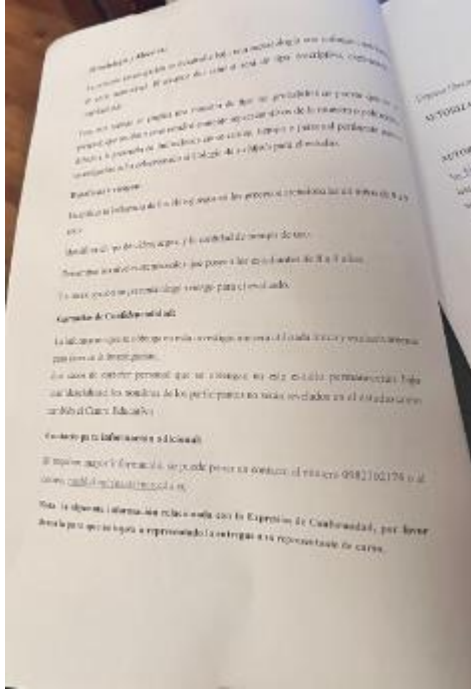
Aceptación de oficio por parte de la rectora



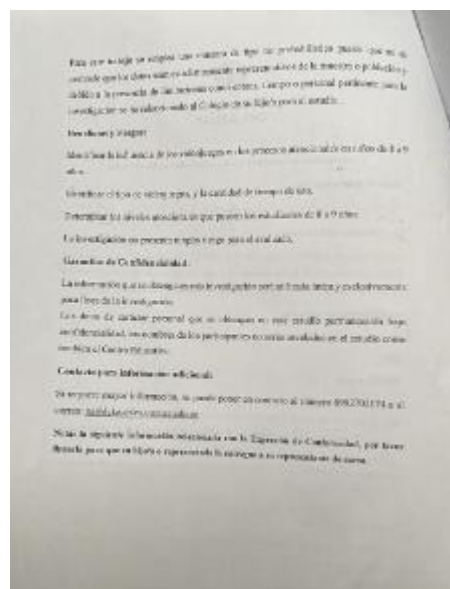
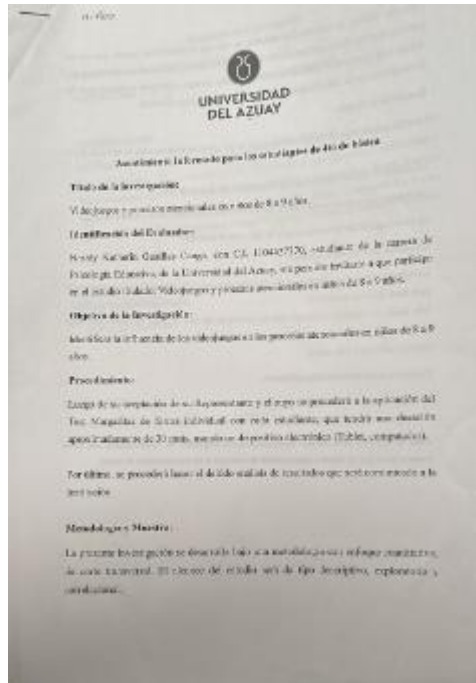
Anexo 2

Consentimiento informado a los padres de familia





Anexo 3
Asentimiento informado firmado por los/las estudiantes de 4to de básica



Expediente de Confidencialidad

Expone el presente en conformidad de parte:

AUTORIZAR: No AUTORIZAR

AUTORIZACION

Yo, [Firma] con cédula de identidad [Cédula] y domicilio en el distrito de [Municipalidad], se autoriza al personal de la Asociación para participar en el estudio de María Galilea Canga sobre los videojuegos y procesos de socialización en Los de 8 a 9 años con sede en la Unidad Educativa María Galilea Canga de Chiclaya.

[Firma]
Firma del Autorizado

Fecha: Germa, 11 de Septiembre 2020

Anexo 4

Test de Margaritas



Anexo 5

Encuesta sobre hábitos de videojuegos en niños de 8 a 9 años

The image shows a Google Forms interface for a survey. The title is "ENCUESTA SOBRE HÁBITOS DE USO DE VIDEOJUEGOS A NIÑOS DE 8 A 9 AÑOS". Below the title is a description field. The first question is "Nombre y Apellido" with a text input field. The second question is "Género" with radio buttons for "Hombre" and "Mujer". The third question is "¿Qué edad tienes?" with checkboxes for "8 años" and "9 años". The fourth question is "1. ¿Te gusta jugar videojuegos?" with radio buttons for "SI" and "NO". The fifth question is "2. ¿Cuántas veces al día haces uso de los videojuegos?" with radio buttons for "Una vez al día" and "2 veces al día". A vertical toolbar on the right side contains icons for adding, deleting, and other form editing functions.

ENCUESTA SOBRE HÁBITOS DE USO DE VIDEOJUEGOS A NIÑOS DE 8 A 9 AÑOS

Descripción del formulario

Nombre y Apellido

Texto de respuesta corta

Género

Hombre

Mujer

¿Qué edad tienes?

8 años

9 años

1. ¿Te gusta jugar videojuegos?

SI

NO

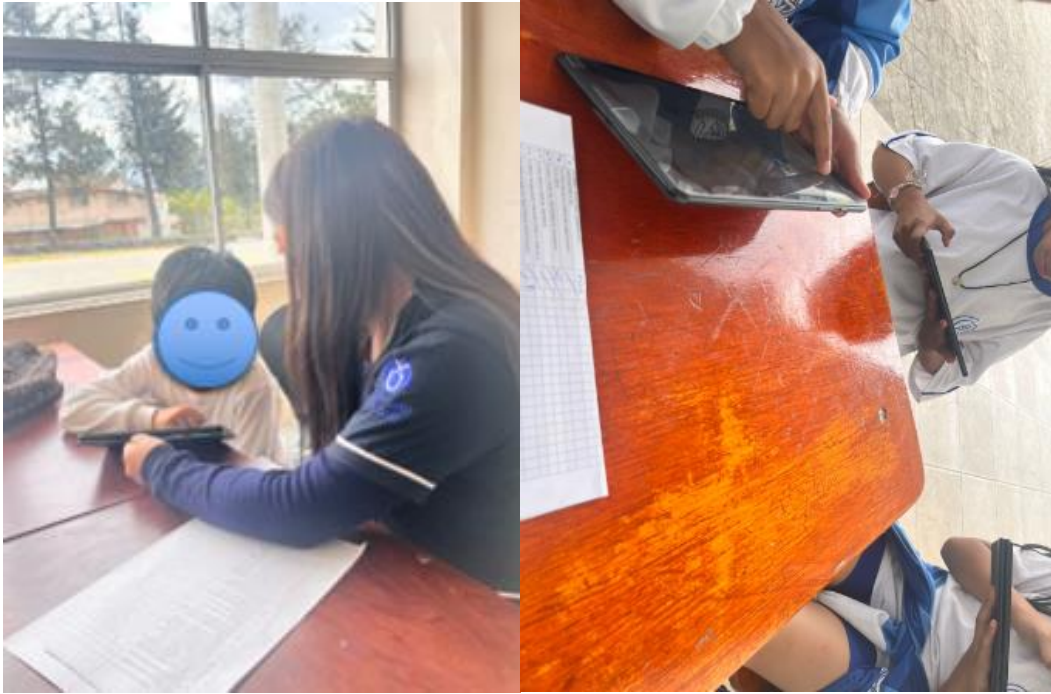
2. ¿Cuántas veces al día haces uso de los videojuegos?

Una vez al día

2 veces al día

Anexo 6

Aplicación del test



Anexo7

Aplicación de la encuesta

