

Los videojuegos como estrategia autodidacta en la adquisición de habilidades blandas y duras en los adultos entre los 18 a 26 años de edad del barrio Pedregal del Municipio de Copacabana, Antioquia

Mariana Álvarez Ramírez ID 000612356

Manuela Cortés Tavera ID 000600289

Asesor: Ana Cristina Nicholls Ortiz

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
UNIMINUTO – Seccional Antioquia Chocó (Sede Bello)  
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales  
Comunicación Social – Periodismo  
2021

**Tabla de contenido**

Lista de tablas .....	4
Lista de anexos .....	4
Dedicatoria .....	5
Agradecimientos .....	6
Resumen .....	7
Abstract.....	8
Introducción.....	9
Planteamiento del problema .....	11
Delimitación del problema.....	12
Justificación.....	14
Pregunta de investigación .....	15
Objetivos.....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos.....	15
Marco referencial.....	16
Marco teórico.....	19
Marco conceptual.....	33
Videojuegos .....	33
Estrategia .....	36
Aprendizaje.....	38
Habilidades blandas.....	39
Habilidades duras .....	40
Marco legal.....	42
Marco praxeológico .....	43

Metodología.....	45
Tipo de metodología.....	45
Estrategia metodológica .....	45
Criterios de muestreo .....	47
Ruta metodológica para objetivos específicos .....	48
Fuentes de información .....	48
Hallazgos .....	49
Ruta metodológica por objetivos específicos .....	50
Conclusiones.....	70
Referencias bibliográficas .....	72
Anexos.....	76

**Lista de tablas**

Tabla 1 ruta metodológica por objetivos específicos.....50

Tabla 2 matriz de análisis instrumento para objetivo 1 diligenciada. vía WhatsApp.....54

Tabla 3. Matriz de análisis instrumento para objetivo 2 diligenciada. Vía WhatsApp.....59

Tabla 4. matriz de análisis instrumento para objetivo3. vía WhatsApp.....65

**Lista de anexos**

Anexo A. formulario con aval de consentimiento informado, con las firmas.....76

Anexo B. Marco legal .....79

### **Dedicatoria**

Este trabajo de grado va dedicado a mis padres; Dioselina Tavera H. y Jader Adolfo Cortés A. por todo el esfuerzo y apoyo durante mi carrera, sus constantes consejos para no rendirme ante la adversidad y sacar adelante este proyecto.

Este trabajo de grado va dedicado a mi madre Milena Álvarez, quien estuvo conmigo en el proceso de formación profesional y por siempre ser mi apoyo en momentos de adversidad.

### **Agradecimientos**

Nuestros más sinceros agradecimientos a las personas que nos apoyaron en este proceso como profesores y participantes del proyecto; sin su colaboración no hubiera sido posible haber realizado este trabajo tan importante en nuestra carrera profesional. También a la profesora Ana Cristina Nicholls Ortiz, por guiarnos en esta investigación con su paciencia y dedicación durante las correcciones y mejoras; y por su conocimiento que hizo que día a día este trabajo tuviera forma y sentido educativo. Por último y no menos importante, a la Corporación Universitaria Minuto de Dios sede Bello, por permitirnos desarrollar nuestras competencias dentro de este campo profesional, brindándonos los espacios y las herramientas necesarias para concluir satisfactoriamente este proceso.

## Resumen

La presente investigación se realiza con el fin de demostrar las diferentes formas de obtener destrezas proporcionadas por los medios digitales más utilizados; en este caso los videojuegos, como estrategia autodidacta en la adquisición de habilidades blandas y duras en los adultos. Se presentan tres objetivos investigativos en los cuales participaron seis participantes de género masculino entre los 18 y 26 años de edad del barrio Pedregal del municipio de Copacabana Antioquia. Se utilizó como instrumento la entrevista semiestructurada, por medio de la cual, con base en las opiniones subjetivas de los participantes, se obtuvieron los resultados para desarrollar el proyecto. Como resultado, los jugadores incitan al uso de estos medios de entretenimiento y la mayoría de las consolas son de uso recreativo y a su vez, de aprendizaje; sin dejar de lado que a la hora de adquirir estos juegos es vital la responsabilidad de padres y jugadores.

**Palabras claves:** Videojuegos, habilidades blandas, habilidades duras, aprendizajes y estrategias.

### **Abstract**

The present research is carried out in order to demonstrate the different ways of obtaining skills provided by the most used digital media; in this case video games, as a self-taught strategy in the acquisition of soft and hard skills in adults. Three research objectives were presented in which six male participants between the ages of 18 and 26 participated in the Pedregal neighborhood of the municipality of Copacabana Antioquia. The instrument used was the semi-structured interview, through which, based on the subjective opinions of the participants, the results were obtained to develop the project. As a result, players encourage the use of these means of entertainment and most of the consoles are for recreational use and in turn, learning; not to mention that when acquiring these games is vital the responsibility of parents and players.

**Keywords:** video games, soft skills, hard skills, learning and strategies.



## Introducción

La presente investigación enfocada en la sublínea de Comunicación, Imagen, Representación e Identidad, nace del interés de demostrar por medio de diferentes autores que han realizado indagaciones acerca de los videojuegos como una estrategia de aprendizaje, que ha sido asertiva en las personas que lo han utilizado para este fin y de esta manera, poder aplicarla en los adultos entre los 18 y 26 años de edad del municipio de Copacabana- Antioquia en el barrio Pedregal; dando como respuestas con base en sus experiencias, las diferentes habilidades que han adquirido con el tiempo y la aplicación de ellas en diferentes situaciones.

Para dar respuesta al objeto de estudio, se apoya en diferentes herramientas como la entrevista semiestructurada con el objetivo de conocer los puntos de vista de las personas mencionadas anteriormente y el uso que le han aplicado a los dispositivos electrónicos, como un compromiso individual para su formación personal.

La pandemia del Covid-19 que actualmente se vive en el mundo, ha sido un factor para que el uso del videojuego se haya incrementado. Las medidas tomadas por el Gobierno Nacional que evitan el contacto físico para la prevención de futuros contagios, ha permitido a través de esta modalidad tener comunicación con otras personas a nivel nacional e internacional, logrando así cambios positivos respecto a los dispositivos con la implementación del juego en línea, según Orrego Castro, Francisco Javier (2020) en medio de la pandemia, las personas acudieron a los videojuegos como una manera de hacer una mayor implementación de los recursos digitales, adquiriendo con cada vivencia habilidades

blandas y duras como el respeto al adversario, la paciencia, la escucha, el liderazgo, la concentración, el análisis de la narración; hasta cumplir y obtener el objetivo de cada película.

Gracias al aporte de diferentes autores se puede evidenciar que se pueden adquirir diferentes enseñanzas por medio de las plataformas digitales como lo expresa (Ana María Sedeño, 2010) Doctora en Comunicación Audiovisual quien hizo una investigación titulada “Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación”, el psicólogo (Jerome Bruner, 2019) autor del artículo “Teorías del aprendizaje según Bruner”, el psicólogo (Cristian López Raventós, 2016) quien realizó la tesis "El videojuego como práctica discursiva contemporánea. Pokémon y la naturalización de la realidad social neoliberal", han sido un pilar fundamental en este trabajo, gracias a sus teorías e investigaciones realizadas de una manera objetiva, se hace posible afirmar que los videojuegos son útiles para docentes, jóvenes y adultos que quieran aplicarlo a su formación instructiva voluntaria, haciendo que esta sea una experiencia dinámica, creativa y divertida.

Es por ello que el presente trabajo se centra en el análisis de las diferentes estrategias, habilidades blandas y duras que los videojuegos pueden generar como aprendizaje en las personas, todo ello empleándolo a una muestra de seis adultos de la población antes mencionada, haciendo que el sujeto se interese por adquirir diversos conocimientos que le proporcione y aplicándolo en sus constantes actividades. Es importante aclarar que estos aparatos tecnológicos aparte de generar diversión proporcionan que la enseñanza sea más dinámica para quienes la practican. La constante rutina permite que se vuelva un hábito, dejando que el individuo se desenvuelva de una manera más natural y ágil al momento de encontrarse con retos que le presente el juego y poder solucionarlos a tiempo y así, aplicarlos en la vida personal o laboral.

### **Planteamiento del problema**

Los videojuegos como estrategia autodidacta de adquisición de habilidades en los adultos del barrio Pedregal del municipio de Copacabana, surge al observar que la mayoría de esta población ha recurrido al uso de los productos audiovisuales interactivos con el propósito de adquirir algunas prácticas y destrezas como por ejemplo: mayor vocabulario en el idioma inglés, mejorar la velocidad de lectura, afianzar las habilidades blandas como la tolerancia a la frustración, la resiliencia, el respeto por el otro, la superación de los obstáculos; pero también las habilidades duras como el aumento de vocabulario en español, puesto que las consolas permiten seleccionar el lenguaje y la adquisición de fortalezas al momento de realizarlos. Es necesario aclarar que también lo hacen por medio de la necesidad de la distracción y diversión.

Anteriormente los videojuegos fueron prejulgados porque se creía que podían ser perjudiciales para el desarrollo psicológico y emocional de las personas; la adicción a los mismos o la falta de socialización familiar son algunas de las manifestaciones para su prohibición, puesto que se intuye que puede producir una pérdida de interés por otras actividades personales, escolares y laborales ya que se les dedica mucho tiempo, el cual podría emplearse en lecturas, escritos y deporte.

En cambio, sus defensores, argumentan que facilitan la socialización, ya que se puede jugar en línea, proporcionan habilidades físicas y psicológicas como la atención, la imaginación, la creatividad, el seguimiento de las normas, el respeto por el adversario, la tolerancia a la frustración, aprender a perder, perseverar por obtener la meta, o la adquisición de destrezas para lograr los objetivos como lo expresa (Ferrer Márquez, 2015). Algunos maestros han utilizado entornos inmersivos y tecnología lúdica para llegar a sus alumnos y los recientes progresos de las TIC han respaldado este cambio en la enseñanza.

Estas tecnologías pueden ser aprovechadas por profesores y padres de familia, haciendo un buen uso de los contenidos y despertando habilidades en los jóvenes y adultos, siempre teniendo en cuenta que el ser humano nunca termina de formarse. “Ahora más que nunca es necesario un aprendizaje continuo y permanente y este cambio demanda un modelo de educación centrado en el aprendizaje y en la formación integral basada en competencias” (Hernández Pina, 2009, p2)

La mayoría de los videojuegos han tenido acogida por los adultos y más en tiempos de cuarentena para la prevención del Covid-19; ya que presentan interactividad entre el jugador y el lenguaje audiovisual; lo que prepara al individuo para un posible futuro en la intervención con la tecnología, tanto a nivel laboral como personal, ya que conocemos que la vida se está digitalizando cada vez con mayor intensidad.

### **Delimitación del problema**

¿Es posible que por medio de los videojuegos las personas aprendan? ¿Qué se necesita para que ese aprendizaje sea eficaz en los jugadores? ¿Qué tipo de habilidades y destrezas se van a ver reflejado en los jugadores?

Las anteriores preguntas permiten el desarrollo de esta investigación y que sea necesaria una delimitación del problema, es por ello que se propone una perspectiva comunicativa por medio de algunos videojuegos como clave de algunos aprendizajes autodidactas ya mencionados anteriormente.

A través de los años los videojuegos han sido una forma de fortalecer la agilidad y el entretenimiento de las personas, estos van teniendo una definición de alta calidad siendo casi parecidos a la realidad, lo que hace que aumente el número de seguidores a los que les gusta la eficacia que cada vez encuentran en las consolas.

Desde su creación en el año 1958 por William Higginbotham, los videojuegos no han perdido su auge, por lo contrario, siguen creando varios dispositivos tecnológicos como el Play Station5, Xbox Serie X, Xbox Series S, Nintendo Switch, Nintendo Switch lite, entre otros que han sido útiles a la hora de ser usados. Su técnica para elaborarlos ha sido exitosa, ya que cada vez contienen más realidad para que el usuario adquiera una mejor experiencia en estos entornos digitales y lo siga consumiendo. Pero ¿qué finalidad tienen sus historias? ¿Tendrán algún mensaje educativo?

Los videojuegos se vuelven interesantes para los adultos entre los 18 a 26 años de edad, ya que sus historias son relacionadas con la vida real y dependiendo de los gustos del jugador, estos medios los pueden transportar a diferentes culturas y adquirir nuevas experiencias.

Por medio de autores que ya han tratado estos temas de indagación acerca de los videojuegos como estrategias de aprendizaje se basará esta investigación, con el fin de entender la táctica con la cual son creados y el objetivo de sus historias para que los usuarios se involucren y puedan adquirir conocimientos voluntarios. También se realizarán encuestas cualitativas con los adultos entre los 18 a 26 años de edad que hacen uso de los videojuegos en el municipio de Copacabana- Antioquia y que puedan afirmar si por medio de ellos, adquieren algún tipo de conocimiento o habilidades y si han sido aplicados en su vida laboral o personal.

### **Justificación**

Los videojuegos han sido una estrategia de entretenimiento para los ciudadanos en medio de la pandemia por el Covid-19. Actualmente las consolas siguen siendo usadas y cada vez van implementando nuevos dispositivos para la comodidad de los jugadores, aunque hay individuos que no poseen los recursos suficientes para obtenerlas y utilizarlas, sin embargo, en el municipio existen diferentes locales que poseen más de cuatro puestos para que la gente pague para usarlos por hora. De manera que estos aparatos tecnológicos no son el único medio para ser uso de las películas, también están los dispositivos móviles, el computador, entre otros. Ante la situación, los videojuegos se han convertido en una mayor fuente de experiencias que pueden denominarse como estrategias didácticas, ya que facilitan algunos procesos que pueden adquirirse para la vida diaria.

Es oportuno que se conozcan este tipo de trabajos de grado ya que la Comunicación Social y el Periodismo se deben interesar por las tecnologías que benefician a la comunidad, haciendo reflexiones sobre el autoaprendizaje y observando qué medios pueden implementar para su formación continua. Siendo la comunicación una disciplina trascendental que atraviesa las áreas de conocimiento como la psicología y demás ciencias humanas acerca de los dependientes, se cree necesario este tipo de investigaciones con el objetivo de examinar la percepción que tiene los jugadores acerca de la experiencia en los videojuegos como aprendizaje autodidáctico.

La investigación busca demostrar cómo por medio de esta innovación tecnológica y de autores relacionados con el tema, los adultos entre los 18 y 26 años de edad pueden adquirir diferentes habilidades de una manera lúdica y creativa sin necesidad de salir de sus casas y de una manera

voluntaria, encontrando diferentes mundos y culturas por medio de las historias que presentan estas plataformas.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo pueden ser los videojuegos usados como una estrategia de aprendizaje autodidacta en la adquisición de habilidades blandas y duras en los adultos de 18 a 26 años de edad, en el barrio Pedregal, del municipio de Copacabana (Antioquia) en el mes de octubre del año 2020?

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Describir los aprendizajes autodidactas que proporcionan los videojuegos, orientados a los adultos, a partir de los 18 a 26 años de edad, como complemento a su formación académica, laboral o personal en el barrio Pedregal, del municipio de Copacabana (Antioquia), en el mes de octubre del año 2020.

#### **Objetivos específicos**

- Identificar los videojuegos estratégicos que más utilizan los jóvenes del barrio Pedregal en el municipio de Copacabana- Antioquia.

- Analizar las habilidades blandas y duras que proponen los videojuegos en los adultos entre los 18 a 26 años de edad en el mes de octubre del año 2020 en el municipio de Copacabana, en el barrio Pedregal.

- Especificar las estrategias de aprendizajes que facilitan los videojuegos en los adultos del municipio de Copacabana, en el barrio Pedregal.

## **Marco referencial**

Antes de ser creados los videojuegos, se encontraban los juguetes tradicionales como los carritos, las muñecas, las bicicletas, los triciclos entre otros más, que hacían parte de la diversión y eran generadores de estímulos creativos, promoviendo en quienes los utilizaban, la creación de espacios lúdicos.

### **Historia del videojuego**

Con la llegada de la tecnología muchos de estos artefactos fueron reemplazados en su mayoría por las consolas, el internet, los celulares móviles, tabletas entre otros, para la diversión y entretenimiento personal. Según la página web “Retro Informática” en el año 1958 William Higginbotham creó el primer videojuego, el cual se basó en un programa diseñado para el cálculo de trayectorias y su nombre corresponde a Tennis for Two ‘Tenis para Dos’, éste hacía una simulación del deporte de tenis de mesa y lo hizo con el fin de entretener y divertir a los visitantes de la exposición Brookhaven National Laboratory. Fue el primer videojuego en permitir el uso de dos personas al mismo tiempo.

William Higginbotham tuvo una finalidad al momento de crear este tipo de distracciones, haciendo conocer al mundo que la ciencia no solo se ocupa de la guerra y la destrucción, sino que es capaz de hacer cosas grandes para un beneficio social.

Después de cuatro años Steve Russell, un estudiante del Instituto de Tecnología de Massachussets, dedicó su tiempo a crear un juego para el computador usando gráficos vectoriales. El juego creado permitía controlar la dirección y la velocidad de dos naves para poder luchar entre los jugadores, este fue entonces, el primer videojuego en tener éxito en ese entonces.



En la década de los 80 se empezó a fortalecer el tema de los videojuegos gracias a la popularidad de las salas de máquinas recreativas y de las primeras videoconsolas de la época. Sin embargo, en 1983 empezó a decaer afectando principalmente a Estados Unidos y Canadá, y no tendría su finalidad hasta 1985.

Japón empezó a crecer en la industria del videojuego conocido como Nintendo Entertainment System lanzado en 1983 obteniendo así éxito en el comercio.

“A finales de los 80 comenzaron a aparecer las consolas de 16 bits como la Mega Drive de Sega y los microordenadores fueron lentamente sustituidos por las computadoras personales basadas en arquitecturas de IBM.” (Fernández, 2013)

En el año 1985 aparece el reconocido Mario Bros, el cual tuvo auge por el gran contenido gráfico y de pantalla ‘mundos’ que anteriormente no tenían los demás juegos, por primera vez en un videojuego se tenían un objetivo y una finalidad. Al pasar los años, otros diseñadores se adaptaron a esta modalidad y crearon contenidos con estos mismos diseños de pantalla.

## **Antecedentes**

Actualmente los videojuegos son medios electrónicos que han logrado un alto desarrollo en los últimos años, inicialmente eran identificados como formas de entretenimiento, pero ahora tienen muchas finalidades. Los videojuegos educativos existen en diversas categorías. A nivel internacional los investigadores (González, Cabrera, & Gutiérrez, 2010) se vieron en la necesidad de crear estrategias para cambiar el modo de aprendizaje tradicional y de esta manera fortalecer las destrezas cognitivas, una manera de motivación y dedicación. Se menciona la manera fácil de aprender y más en casos de adultos

con alguna discapacidad en España, olvidando los problemas personales y siendo eficientes a la hora de ser independientes en el desarrollo de las habilidades. También los autores (Contreras Delgado & Contreras González, 2018) aplican el método de los videojuegos como desarrollo de habilidades cognitivas en niños de educación básica en México, donde por medio de los videojuegos podrán desarrollar habilidades psicomotrices, administrativas, adaptativas entre otras ya mencionadas anteriormente, por medio de investigaciones de los medios computacionales y métodos educativos, crean un juego para la facilitación de su aprendizaje.

Los autores Solano Villanueva, Forero Rozo, Cavanzo Nisso, & Pinilla González, (2013) realizaron una investigación titulada “Concepciones: videojuego educativo para la enseñanza del proceso de concepción humana” donde utilizan los videojuegos como forma de aprendizaje con respecto a la sexualidad, ya que ha sido un tema complejo para algunos maestros de tratar con los jóvenes, y por medio del juego ellos conocer sobre este tema y ser responsables al momento de tomar una decisión con respeto a esta cuestión.

Estos investigadores van por una misma línea del aprendizaje partido de los videojuegos, ya que las personas perciben mejor las enseñanzas a través de los juegos dinámicos, los contenidos visuales y sonoros que los hacen protagonistas, por ende, se hace más fácil el conocimiento de las mismas. Se puede evidenciar con el tiempo, que los videojuegos pueden encontrarse en diferentes medios como consolas, computadores, celulares o dispositivos con juegos educativos, para así obtener un mejor aprendizaje.

### **Marco teórico**

La investigación de los videojuegos como estrategia autodidacta en la adquisición de habilidades blandas y duras en el Municipio de Copacabana, está apoyada por algunos autores o expertos en el tema que se han plasmado en esta investigación y han sido un referente necesario para la creación de estas teorías.

(Ana María Sedeño, 2010) de la Universidad de Málaga (España) presenta líneas de investigación que tienen que ver con la música en relación a los medios audiovisuales, el videoclip, las prácticas audiovisuales en el panorama contemporáneo desde una perspectiva histórica o educativa (con especial énfasis en hechos artísticos como el videoperformance, el mapping o la videodanza y las nuevas prácticas escénicas y audiovisuales) y el videoactivismo. Como “Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación”. (p. 6)

El psicólogo estadounidense Jerome Bruner (2019) quien realizó importantes contribuciones a la psicología cognitiva y a las teorías del aprendizaje dentro del campo de la psicología educativa. Sus estudios estuvieron enfocados en generar cambios en la enseñanza que permitieran superar los modelos reduccionistas, mecanicistas del aprendizaje memorístico centrado en la figura del docente, y que impedían el desarrollo de las potencialidades intelectuales de los estudiantes como el artículo “Teorías del aprendizaje según Bruner”. Como el artículo “Teorías del aprendizaje según Bruner”.

El Doctor en Psicología Social de la Universidad Autónoma de Barcelona y Licenciado en Sociología por la Universidad de Barcelona Cristian López Raventós (2016), con su tesis doctoral: "El videojuego como práctica discursiva contemporánea. Pokémon y la naturalización de la realidad social neoliberal".

Y Francisco Ignacio Revuelta Domínguez (2015), docente con doctorado de la Universidad de Extremadura, España, quien ha hecho varios artículos de investigación referentes a la educación por medio de los videojuegos y las potencialidades que este ha generado a lo largo de la historia como: “Percepción de habilidades docentes a través de las emociones mediante el uso de videojuegos de temática social.”

Los videojuegos en el mundo actual se han convertido en una manera diferente de entretenimiento y un medio de comunicación con otras culturas, es uno de los principales motivos del disfrute y el placer al momento de ser utilizados. Los usuarios más comunes son los adultos jóvenes, donde su preferencia por ellos es más fuerte que las mismas salidas con familiares y amigos, dedicándole el tiempo necesario a estos medios como lo expresa la investigación.

En el año 2020 se vivió una pandemia provocada por el Covid-19, un virus fácilmente contagiable por medio del contacto físico, para evitar que se propague más por su alta gravedad, el gobierno colombiano decidió entrar en cuarentena en el mes de marzo mientras se hallaba una cura y así evitar el colapso en las áreas de la salud; desde ese entonces las clases, las labores y demás actividades se empezaron a implementar por medio de la virtualidad. Es necesario recordar que los seres humanos necesitamos del deporte, la vida social, la distracción, entre otras costumbres que se han adaptado con el tiempo. En este periodo se incrementa el uso de los videojuegos por ser un excelente medio tanto para la distracción como para la adquisición de habilidades duras y blandas.

El videojuego fue una de las modalidades usadas por la mayoría de los adultos jóvenes para su distracción y educación voluntaria durante ese tiempo estipulado, y aunque no es fácil, la adaptación se

hace con mayor destreza gracias al gran cambio tecnológico que poseen las consolas, puesto que son creadas con la intención de asemejarse a la 'realidad' o hacer que el jugador se sienta conforme y fuera de su vida cotidiana.

El videojuego es un dispositivo cultural con sus propias funciones de socialización, como la mayoría de los mensajes de los medios de comunicación. Los altos niveles de placer y disfrute que proporciona a los jugadores hacen imprescindible el análisis de sus potencialidades generales como herramienta educativa, mucho más si se es consciente de que sirven como vehículos para la definición de identidades entre la juventud. Valdellós, (2018) nos dice:

Uno de los principales motivos por el cual las personas usan estos aparatos tecnológicos es con el fin de entretener y comunicar, sin embargo, los videojuegos también son una manera de expresar la personalidad del jugador, y a su vez pueden ser herramientas educativas. (p.10)

Las principales características que se presentan en los jugadores son la destreza con la cual buscan el razonamiento estratégico, la posesión de un rol, la capacidad de reflexionar y la agilidad mental según el psicólogo Bruner (2019) También menciona que para una persona aprender más fácil sobre algo es importante que lo descubra por sí solo, cuando los jugadores viven la experiencia desarrollan ese aprendizaje y les queda para siempre.

Se convierte en una ventaja para las personas que les gusta este tipo de entretenimiento ya que aparte de que hay una diversión de por medio, genera las habilidades mencionadas anteriormente. Para formar estas destrezas, se necesita dedicación a estos videojuegos para conocer sus contenidos, las formas de comunicación y la comprensión del desarrollo de la historia.

Una de las maneras posibles de aprendizaje que los videojuegos pueden generar, es utilizando los acontecimientos reales que pasan en las diversas culturas de cada país y plasmarlo en un mundo virtual, como es la violencia, las guerras civiles, entre otros.

Para la investigación se consultaron los datos del censo del DANE, el cual indica que en el año 2018 el 48.5% de los habitantes de Copacabana son hombres y el 51.5 % mujeres, además se evidenció que la mayoría de las personas del municipio no tienen los suficientes recursos económicos para adquirir otros métodos de aprendizajes más costosos como viajar por diferentes partes del mundo en busca de distintos saberes. Gracias a las nuevas adaptaciones que poseen los videojuegos de simulación o vivencias virtuales es posible, ya que el desarrollo tecnológico puede ser suficiente para tener la comunicación con personas externas y al mismo tiempo poder observar diferentes lugares.

Las posibilidades de incorporar los videojuegos como herramientas educativas han sido discutidas a partir de su irrupción en la vida cultural a mediados de los ochenta. Desde el mundo educativo se entendió que estos permitían vincular a las nuevas generaciones nacidas en la era digital con los programas pedagógicos clásicos. Además, se interpretó que esa operación no generaría excesivos problemas, ya que la utilización de juegos es una herramienta ampliamente explorada en el ámbito educativo. Sin embargo, cuando se analizan las experiencias educativas con videojuegos aparecen más sombras que luces, como lo dice (Raventós, 2016) este autor presenta las diferentes posibilidades de demostrar como los videojuegos pueden ser utilizados como fuentes educativas y más para los adultos jóvenes, sin embargo, todas las personas que deseen hacer posesión de estos podrán aprender si esa es su voluntad.

La mayoría de los videojuegos se conciben fácil de manejar para los adultos jóvenes, donde la mayoría del contenido de sus historias están creadas para llegar a una meta o resolver una misión. El autor plantea que estos medios de diversión permiten que las personas se involucren en el transcurso de la historia, permitiendo que los jugadores se sientan parte de la película y así se hace posible que aprendan, en este caso de la trama.

Es evidente que las familias de hoy se ven en la necesidad de tener aparatos tecnológicos en sus hogares como lo son los dispositivos móviles, consolas, televisores, entre otros, y en ellos podemos encontrar diferentes tipos de videojuegos.

La generación de hoy en día busca alternativas de distracción y diversión, así que muchas veces acuden a los videojuegos; pero para que se genere una posible educación, se debe dedicar cierto tiempo a generar las estrategias necesarias que pide el juego y así, a medida que se va avanzando, conocer de qué trata cada nivel para que cada vez sea más fácil llegar a la meta.

Aunque no todos los videojuegos tienen contenidos para todo público, pueden generar cambios en las personalidades de los jugadores, especialmente en los niños ya que son los que más información sustraen como lo dice el autor (Muñoz, 2012) desde su inicio, los videojuegos han sido acusados de provocar adicción y de ser causantes indirectos de comportamientos sociales; pero esto, tiene mucho que ver con los contenidos de los mismos, ya que existe un alto número de videojuegos violentos muy poco recomendables para la búsqueda de una educación.

Gracias a que los videojuegos poseen muchos tipos de lenguaje ya que tienen contenido visual, sonoro, literario, entre otros, estas formas de comunicación hacen que el jugador interactúe más haciendo posible que sea más fácil el aprendizaje, lo cual permite que quien lo maneje pueda

desarrollarlo a su manera y sin necesidad de perderse, ya que estos tienen instrucciones e incluso, ejemplos que permiten continuar el nivel que presente. Según Revuelta Dominguez & Guerra Antequera (2015) El videojuego se podría definir como un hiperlenguaje dinámico-proyectivo, es decir, un instrumento que incluye diversos tipos de lenguaje, como son el visual, el sonoro, el literario, gestual todos ellos encuadrados en un mundo cambiante y dúctil a elección del creador del mismo y de los usuarios, de ahí la parte proyectiva, pues el jugador es quien verdaderamente encamina el juego como quiere jugarlo.

Hoy en día las máquinas ocupan un lugar importante en la vida de las personas; esto se puede evidenciar desde lo familiar hasta las dinámicas escolares. Los videojuegos pueden ser utilizados para aprendizajes individuales y colectivos siempre y cuando estén bajo la supervisión de personas responsables, sin embargo, en muchas ocasiones, los adultos terminan teniendo cierta influencia con los dispositivos y no siempre son un buen ejemplo para la manipulación de estos frente a niños y jóvenes. Según Marín Diaz V (2005) estas situaciones van ligadas completamente con la familia y con los docentes encargados de su desarrollo escolar pues estos juegos pueden influir en el comportamiento del hoy.

Los videojuegos no solo hacen parte del tiempo libre o los pasatiempos, también son usados para adquirir habilidades como las técnicas futbolísticas, el manejo de habilidades blandas como la tolerancia, el respeto por el adversario, la paciencia y el manejo de la inteligencia emocional; además para aumentar el vocabulario en inglés y el fortalecimiento de la lectura rápida en el idioma propio o extranjero, ya que permiten el cambio de lenguaje.



Arango & Bridé & Sábada (2019) en el estudio titulado “La generación interactiva en Colombia, adolescentes frente al internet, el celular y los videojuegos”, sostienen que

La penetración de nuevas tecnologías de información y comunicación, tales como Internet, telefonía celular y videoconsolas, han experimentado un crecimiento sostenido en Colombia durante la primera década del nuevo siglo. Los menores de edad, y entre ellos los adolescentes, integran el grupo poblacional más dispuesto para adoptar y adaptar, con mayor naturalidad, estas nuevas herramientas comunicativas en su vida diaria.” (p. 3)

Es decir que los jóvenes se adaptan más fácil a este tipo de dispositivos y tienen más interactividad, por ende, pueden crear mayores estímulos para adquirir las habilidades necesarias para manejarlo y obtener los objetivos.

La comunicación en los videojuegos puede ser un factor fundamental a la hora de desarrollar el intelecto de los adultos entre los 18 a 26 años de edad por falta de investigaciones y de prevenciones de manejo es que se pueden dar mal uso de estos juegos.

En cualquier caso, no es una novedad: antes pasó con el cine, la radio y la televisión. Sí que parece urgente que también la historia de la comunicación ofrezca una perspectiva explicativa sobre este material. Sus aportaciones, desde la experiencia de las investigaciones sobre otros medios y otras épocas próximas pueden constituir una aportación de interés. (Gómez García, S.F, p20).

Los videojuegos sirven para aumentar las habilidades blandas, incrementar la velocidad en la lectura, desarrollar la inteligencia emocional y fortalecer la socialización con el otro. Propician sensaciones como la confianza en sí mismo y en los demás, contribuye al fortalecimiento del manejo emocional e impulsa la imaginación. Según Pindado J (2005) los videojuegos tienen información valiosa y aprendizajes que logran nutrir de recursos significativos las experiencias de cada niño o adolescente, pueden ofrecer nuevos horizontes y aventuras con un enfoque formativo y de aprendizaje para los consumidores. Es importante que se pueda lograr implementar en todos los videojuegos características que lleven a una construcción social y personal, películas que puedan retar a los jugadores, que puedan generar interés sobre el tema principal del videojuego pero que a su vez genera conciencia en cuanto al contenido que se está utilizando.

Los videojuegos en la década de los 80 se asociaban con muchos estereotipos y se decía que no era aprovechable para la salud mental y el crecimiento intelectual de los consumidores. Según Santiago Ferrer Márquez (2012) estudios posteriores han demostrado que los videojuegos al igual que otras actividades realizadas en exceso podrían tener resultados negativos si se sobrepasa un tiempo razonable, pero si se respetan los hábitos, los tiempos con el entorno podrían resultar siendo positivos y segura la manipulación de los mismos. Hoy en día y desde tiempos pasados, se ha conocido que todo en exceso puede resultar nocivo para la salud y el crecimiento social, colectivo y personal; hay que saber darle el uso adecuado, que al momento de ser utilizado se haga de manera productiva y responsable. A través de los videojuegos se puede llegar a distintos lugares y rincones donde no existe un contacto físico con los demás, de esta manera se puede hablar e interactuar manteniendo un uso responsable.

Un claro ejemplo es el deporte en los videojuegos, aspecto que también se puede catalogar como un aprendizaje autodidacta por medio de las consolas. El fútbol no ha sido la excepción, por el contrario, es uno de los deportes más vistos y jugados por los jóvenes no solo en la era digital, anteriormente también se veía, pero no con el mismo impacto y auge que tiene hoy.

Hay diferentes películas de fútbol que el público puede disfrutar y que, a su vez, pueden interactuar con otras personas en línea, algunos de ellos son: FIFA, FIFA Street, Fútbol Callejero y Football PES; son juegos creados para la diversión de los jóvenes, pues este deporte es conocido mundialmente y mueve gran cantidad de audiencia, pero a su vez, también pueden ser visto como un juego disponible para adquirir habilidades en las técnicas futbolísticas. Al momento de iniciar se debe tener un contrincante lo que permite que haya interacción con jugadores externos, compartir conocimientos, adquirir nuevas experiencias y destrezas mentales.

Según (Peláez, 2009), el rol que asume la persona es uno nuevo para el concepto de fútbol, ya que se es espectador y actor al mismo tiempo. El goce de esta experiencia no es solo observar el desarrollo del partido o actuar en él, sino que son los dos al mismo tiempo. Gracias a la interfaz el usuario no solo ve el partido, sino que también se tiene acceso a información trascendente para el desempeño del equipo como el estado físico de cada jugador si está cansado o lesionado, por ejemplo), un mapa general de los jugadores en el campo, si hay o no química.

Se puede evidenciar que los videojuegos inducen al jugador a ser estratégico, veloz y multifacético; pues no solo lo obliga a ser un espectador más, sino que también le permite llevar a cabo y desarrollar las ideas en cada partido. Aquí también influye mucho la supervisión de los padres en caso

de que los jugadores sean menores de edad, pues en muchas ocasiones son estos canales de diversión quienes tienen el dominio de las personas y ahí es donde está el error.

Gracias a las finalidades que poseen los videojuegos deportivos, en este caso el fútbol, la mayoría de las personas que lo consumen son individuos que en su vida diaria lo practican, este tipo de juegos muestran técnicas utilizadas a largo del tiempo en el fútbol, los jugadores aplican esas destrezas en la consola y lo realizan en tiempo real para saber si estas estrategias sirven en el mundo existente.

Estéticamente las películas de este tipo también pueden tener un contenido de enseñanza, se sabe que todo entra por los ojos y esta no es la excepción. En la parte de la carátula es donde se logra evidenciar todo lo que trae el juego, influye mucho sus colores, su tipografía, los dibujos plasmados, los jugadores reconocidos y la descripción del contenido. El fútbol en los videojuegos cada vez es más común y la competencia se vuelve el principal aspecto, al final se logra tener un resultado exitoso; todo va en la persistencia y la aplicación de las destrezas aprendidas en el uso constante en el juego.

En la mayoría de los casos, estos jugadores traspasan sus experiencias y conocimientos al mundo online, pero también conocer a qué nivel un videojuego puede ayudar a una persona a mejorar sus capacidades sociales y deportivas, así como también estas competencias desarrolladas dentro del juego, son aplicadas en su vida cotidiana. (Luque, 2018, p4) Hay muchos videojuegos que logran tener una conexión mutua con el jugador, permitiendo que este logre mejorar sus capacidades y habilidades, que puedan retarse y relaciones con nuevas personas, lo que permite que quienes estén jugando puedan expandir entre ellos conocimiento tanto del juego como de sus vidas personales.

Esto se produce por las emociones que transmiten los videojuegos a la hora de ser usados, pues se facilita el aprendizaje a través de la emoción que siente el consumidor y la enseñanza queda en la memoria. Además, los juegos son de constante repetición, si no se pasa el nivel este se repite y obliga a la persona buscar otras alternativas, aun sabiendo cómo es la trayectoria del nivel para así poder lograr pasarlo.

Hay múltiples maneras de aprendizaje: algunos aprenden viendo, otros oyendo, otros haciendo, otros repitiendo, incluso imitando. Desde de la primera infancia repetimos el comportamiento de los adultos y de los que nos rodea, obteniendo así las primeras experiencias y generando nuevas capacidades al momento de crecer, y lo más importante, es que los seres humanos nunca paramos de conocer, aprender y distinguir las diferentes vivencias para obtener así, diferentes habilidades.

Cuando se habla de aprender por medio de los videojuegos, no solo es posible referirse a quienes están haciendo uso de ellos, también a los padres, familiares y quienes los rodean, pueden ir cambiando el punto de vista que tenían de estos medios visuales, pues para nadie es un secreto que los adultos son quienes más tabúes tienen, ya sea porque cuando lo jugaron no disfrutaron de una buena experiencia o por niños que tenían a cargo y se les salió de control al dejarlos jugar con consolas. Una realidad actual es la emergencia sanitaria que se está presentando mundialmente, esto nos ha llevado a depender del mundo virtual donde por medio de ella se percibe la oportunidad de trabajar, estudiar, emprender y hasta dialogar con quienes no podemos tener ningún tipo de contacto por los protocolos de seguridad que están rigiendo en el país y en el mundo; esto puede ser un punto a favor del aprendizaje por medio de los videojuegos, pues se está educando por medio de la virtualidad, de tal manera que los colegios y las universidades han optado por seguir con esta modalidad de estudio, pues es un canal que permite cuidarse pero también aprender.

En un tono más positivo, vale la pena detenerse en lo que se está estudiando sobre Minecraft, que es en varios casos una comunidad autorregulada, y en la que muchos jóvenes de 12 o 13 años están aprendiendo a jugar con otros, defenderse de la agresión, plantearse dilemas y preguntas sobre cuándo o cómo intervenir ante un conflicto. (Dussel, 2016, p3)

Los videojuegos en su amplia variedad de películas como Jumanji, cede que los jugadores puedan aprender de las costumbres de distintas partes del mundo, pues al momento de jugar en línea con los contrincantes ayuda a la interacción entre ellos; cuando son online se puede tener contacto con gente de otros países, con diferentes idiomas y otras culturas. Esto es un dato interesante: hay una posibilidad, con los videojuegos de hacer puentes y construir diálogos a partir de una experiencia común a muchos jóvenes –incluso podríamos decir que hay posibilidades de diálogos transnacionales, de una globalización ‘desde abajo’– como sucede en muchas comunidades de ‘fans’ y videojugadores que atraviesan fronteras lingüísticas, religiosas y culturales. (Deussel, 2016, p1) Esto es lo que permite los videojuegos, interactuar, conocer personas, compartir de sus culturas y sin la necesidad de salir de la casa en los tiempos de pandemia que se encuentra el mundo.

En los videojuegos se implementa la realidad virtual a través de gafas que permiten que la persona perciba los lugares, personajes u objetos de una manera “real” o en “3D y 4D”, lo que logra captar con más claridad el lugar que el jugador desee y es así como de alguna manera, se puede llegar a cada rincón de diferentes países, conocer la comida, religión, costumbres y todo lo que trae consigo una nación no conocida por los competidores. En este tema también se pueden involucrar a la familia de los jugadores ya sean menores o mayores de edad, no solo tiene la oportunidad de aprender el jugador, sino todos aquellos que deseen adquirir conocimientos por medio de los videojuegos y disfrutar a su vez en

compañía de la familia, sin embargo, los padres responsables no deben olvidar que ellos son la autoridad en ese caso y que en muchas ocasiones por estar en medio de la diversión, se puedan presentar inconvenientes como enfrentamientos o en el peor de los casos, que se vuelvan adictos a estas consolas y no los hijos.

Otras investigaciones han encontrado que los videojugadores tienen más facilidad para relacionarse con los otros; están más motivados hacia la consecución de objetivos y tienen mayor tolerancia a la frustración, incluso mejora la capacidad para asumir riesgos, resolver problemas y tomar decisiones. Aunque quizás el valor más importante que incorporan los videojuegos es que aportan experiencias en modelos o simulaciones basados en la vida real. (Reventós, 2016, p3) Como se dice anteriormente, los jugadores tienen la oportunidad de ver la vida de una manera diferente, pues estos juegos les permiten desarrollar cualidades como la paciencia y la agilidad, aprender a resolver los problemas de una manera muy rápida y esto también lo ponen en práctica en la vida real, les ayuda a ser más independientes en varios aspectos a temprana edad.

Los videojuegos enseñan por qué jugar es una de las actividades más estimulantes para el ser humano. Desde que el bebé nace, juega con la boca haciendo succión en el pecho de la madre y eso le permite saber que gracias a esa acción consigue alimento, o cuando hace manipulación con los diferentes objetos y así identifica texturas, masas y volúmenes. Lo mismo sucede con las personas que interactúan con los videojuegos, haciendo que las experiencias que toman por sí solas les genere nuevas acciones y aprendizajes.

Estos permiten que los jugadores puedan fomentar el trabajo en equipo e individual, así es como ellos logran diferenciar las consecuencias de trabajar particular y en conjunto, y de la misma manera,

diferenciar las ventajas y desventajas, teniendo en cuenta que cada uno de esos aspectos aportan de alguna manera al desarrollo mental y personal de cada jugador ya sea positivo o negativo; hay videojuegos como el Nintendo Wii que permiten que el jugador pueda desarrollar habilidades tanto mentales como físicas, es un juego donde la persona debe de hacer uso de sus extremidades y esto se puede catalogar como uno de los juegos en él se pone en práctica todo lo mencionado anteriormente.

### **El constante manejo de los videojuegos**

Que a un adolescente o a un niño se le diga que apague la consola y a este le cueste, no significa que haya un círculo de adicción, desde el punto de vista de la neurobiología el videojuego activa un mecanismo cerebral de recompensa (en el mesencéfalo y conectado al sistema límbico y al córtex) al momento de vivenciar una experiencia buena, esto también pasa cuando compramos algo que nos gusta, la comida, durante el coito, entre otros factores, ese circuito cerebral que usa la dopamina para unir las neuronas asocia a un sentimiento y así identifica características para repetirla las veces que sean posibles. (Pérez, 2000)

Según Ricart (2019) se puede interpretar por lo que dice el autor que los videojuegos generan estímulos de placer al momento que una persona hace usos de ellos y por eso se crea la necesidad de dedicarle el mayor tiempo posible para poder darle gusto a la mente al momento de pasar cada nivel, pues esto genera emoción en el jugador cada vez que esto se hace posible.

“Existen dimensiones en las cuales los videojuegos parecen aportar elementos interesantes en la formación, como el desarrollo personal y social; el conocimiento y comprensión del mundo; la adquisición del lenguaje y la alfabetización; el desarrollo creativo y el desarrollo físico”. (Reventós, 2016, p 54) En conclusión, los videojuegos son un método de aprendizaje bastante extenso, que permite



conocer la importancia de abrir la mente y de usar cada aprendizaje en la vida cotidiana, por medio del fútbol se logra adquirir la cualidad de ser estratega, pues no solo se ve en la obligación de estar como jugador, sino como técnico y con varias obligaciones más y por otro lado, los videojuegos permiten que se conozcan culturas, países e idiomas y esto lleva a que el jugador pueda ampliar su léxico y sus conocimientos culturales.

### **Marco conceptual**

En el presente trabajo de investigación los conceptos a desarrollar son: videojuegos, estrategia, aprendizaje y habilidades blandas y duras.

Las presentes categorías tienen relación entre sí y se articulan para lograr consolidar la investigación.

### **Videojuegos**

Dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor, una computadora u otro dispositivo electrónico. (RAE, 2020) Los videojuegos aparte de ser una distracción y una forma recreativa, son además un posible aprendizaje para el jugador, que les permite compartir experiencias con otros jugadores y para sí mismos, creando habilidades como lo mencionan algunos autores y dando la oportunidad aparte de ser espectadores, de ser los protagonistas de una realidad virtual. Gracias a algunos videojuegos es viable un proceso de inmersión en estos medios digitales, ya que todo se hace posible por medio de la creatividad sin límites.

“Los videojuegos al momento de salir al mercado por falta de estudios no se consideraban como un objeto cultural de ser digno de cuidado, pues lo asociaban como un ejemplo entre muchos medios tecnológicos de comunicación.” Lo expresa (Mark J. P. Wolf, 2003, p.6) pero a medida del tiempo se empieza a ver la importancia que va teniendo en la era digital. El video juego se ha considerado creativo, artístico y dinámico según las investigaciones realizadas y la importancia que ha creado en el mundo al momento de ser utilizado por sus consumidores, ha desempeñado un rol al momento de ser utilizado, puesto que hace que las personas se involucren y se sumerjan en otro mundo diferente a lo presencial, por eso esta dinámica a medida del tiempo, va creando nuevas maneras de evolucionar y de parecer más reales.

Actualmente el videojuego es considerado en diferentes representaciones desde trabajo recreativo, artístico, estratégico, entre otros que hacen ser potenciales en el mercado y para las personas. Se le considera narración, simulación, performance, paso de un medio a otro y arte; una herramienta potencial para la educación, un medio para la interacción social, y de distracción. (Mark J. P. Wolf, 2003)

Así como el cine, el teatro, la literatura o la televisión son considerados arte, el videojuego también se ha incluido como una forma de expresión, además a través del mismo, se han podido crear estudios psicológicos de la personalidad de aquellos individuos que constantemente son partícipes de estos medios tecnológicos. A través de la transmedia, es posible que las personas se sientan partícipes de lo que pasa en ese mundo, donde por medio de los sonidos, las imágenes, los recorridos de ejemplos y la trayectoria que este manifieste, hace que el usuario adquiera habilidades propias de cada escenario, no solo por medio de consolas esto ha sido posible, también por medio de internet y los dispositivos

móviles, las personas pueden acceder a ellos. Estas teorías se pueden ver plasmadas por medio del autor Mark J. P. Wolf (2003) que dice:

El campo emergente de la teoría del videojuego también constituye el punto de convergencia de una gran variedad de enfoques, que incluyen la teoría del cine y la televisión, la semiótica, la teoría de la performance, teoría literaria, los estudios del juego, las teorías del hipertexto, la interactividad, la ludología, la teoría de los medios de comunicación, las teorías de los simulacros, entre otros. (p.2)

Es claro decir que hay muchas maneras de poder adquirir habilidades por medio de libros, sitios web, revistas, artículos, películas entre otros, pero una forma más fácil e interactiva es por medio de los videojuegos, dispositivos teóricos contemporáneos. Mark J. P. Wolf (2003) afirma que

El propio medio es un objeto en movimiento, que no deja de cambiar y transformarse mientras intentamos elaborar una teoría y definirlo, pero se puede seguir su trayectoria a través de los escritos de las tres últimas décadas que han fijado las bases de la teoría del videojuego. (p.2)

Es complicado explicar las diferentes formas de aprendizaje por medio de los videojuegos ya que constantemente tienen cambios: de imagen, personajes, temas (deportivos, aventuras, violentos, estratégicos, entre otros), que reúnen campos vistos en la diversidad cultural para ser llevados a lo digital, y que puedan ser asequibles para todas las personas.

Según. Mark J. P. Wolf (2003) otro motivo que hizo aumentar el interés por los juegos fue la introducción en 1992 de los juegos en soporte CD-ROM. Su gran capacidad de almacenaje permitía hacer un uso más detallado de los gráficos e incluso, de los fragmentos de vídeo de movimiento completo para juegos de uso doméstico, así creció el poder de representación de este medio.

En los años 90 los videojuegos empezaron a tener un auge en el mercado, ya que gracias a los gráficos y a las historias hicieron despertar la curiosidad de las personas, ocasionando que se consideraran como una manera de evolución de la era digital, además eran recreaciones básicas que ya existían físicamente como el Ajedrez, el Parchís, Triqui, entre otros. Hoy en día los videojuegos han tenido un gran cambio, ya que la diferencia está en que esos mundos creados no se pueden traer a la vida existente y su forma gráfica es mucho más real. A las personas les gustan los cambios positivos y estos dispositivos hacen que se sientan con más propiedad al momento de jugar, que se sientan los personajes principales y puedan llevar a cabo el desarrollo de la trama.

### **Estrategia**

Por medio del videojuego las personas crean estrategias con el fin de pasar obstáculos y así obtener metas que el juego le exige, siempre buscando la manera correcta de realizar las tareas asignadas por la película “El objetivo es que nuestro alumno-jugador, solo debe preocuparse de jugar, y de resolver los problemas planteados en el juego. El aprendizaje debería llegar de una manera implícita.” (González, Cabrera, Gutiérrez, 2012, p.5)

Cuando los jugadores se concentran en su deber, permite crear estrategias que le ayuden a desarrollar el nivel, buscando mecanismos que resuelvan un problema, es posible que lo puedan aplicar en su vida personal de una manera más creativa y franca.

Gracias a los códigos, formas de comunicación y de producción que poseen los videojuegos, permite que el jugador busque herramientas necesarias para hallar la manera de descifrarlos, y saber cuál es el mensaje oculto para poder proceder y continuar con el objetivo del juego (Garrido Miranda, 2012) por ende, las personas siempre buscan mecanismos que les permita desarrollar la narración de la trama, si esta no es solucionada, el ordenador no dará paso al siguiente nivel. El autor da a conocer las diferentes maneras comunicativas que presenta el dispositivo para que la persona descifre a que se quiere alcanzar.

### **Aprendizaje**

“La percepción de la potencialidad educativa de los videojuegos proviene de la idea de asociar determinados tipos de videojuegos con el fomento de algunas capacidades. Podemos citar a Estallo (1994 - 1995), Calvo (2000), Gros (1997 - 2000), Etxebarría, (1998) y Marqués (2000), como algunos de los investigadores españoles que promueven esta idea.

Según Estallo (1994 - 1995) los videojuegos pueden contribuir al desarrollo intelectual como emocional de las personas; no siempre se puede generalizar en cuanto a los videojuegos o en su defecto estigmatizar de violencia siempre; en estos casos es cuando los adultos deben de estar pendientes y ser responsables al momento de permitir que hagan utilidad de estos videojuegos. Por otro lado, Márquez (2000) asocia los videojuegos como habilidades y capacidades de desarrollo para el aprendizaje; los videojuegos no solamente permiten que los adolescentes se distraigan, este le aporta a su desarrollo manual, pueden tener habilidades con sus manos y a su vez pueden adquirir mayor concentración, pueden adquirir de cierta manera liderazgo y hasta lograr el trabajo en equipo por medio de una pantalla que presentan los videojuegos.

Gee (2003) dice que los videojuegos son “máquinas para aprender” porque contienen los principales elementos del aprendizaje, como habilidades que le permite desarrollar destrezas. Los videojuegos permiten que los adolescentes adquieran responsabilidades no solamente en su diario vivir, sino que al momento de jugar con las consolas se sienten en la obligación de hacer lo que les ordena y no se enseñan a ser conformistas, pues al pasar los niveles adquieren más dificultad y esto reta mentalmente a los jugadores, permitiendo que cada persona salga de la zona de confort y busque más dificultad en cada nivel de juego, esto hace que pueda desarrollar más su inteligencia tanto personal como colectiva, siempre será un aprendizaje mutuo y a su vez permite que adquiera motivación mental; los videojuegos les permita crear e imaginar más allá de lo que a simple vista se puede ver.

El aprendizaje es algo fundamental para todos, sin embargo, hoy en día se deben de buscar técnicas y alternativas para que las personas puedan verse más interesados por un aprendizaje; por ende, vieron en los videojuegos una herramienta útil para una formación educativa y poder brindar así, motivación en los adultos jóvenes; claramente tienen diferentes funciones como: creatividad, habilidades, insistencia, objetivos, enseñanza, diversión y competitividad.

Para los investigadores, los videojuegos como estrategia de aprendizaje ha sido cada vez un tema más llamativo, pues hay que buscar a fondo que ventajas y desventajas puede tener como un medio de adquisición de habilidades; todo tiene aspectos positivos y negativos y este tema no sería la excepción. Los maestros o adultos responsables deben de tener en cuenta que hay riesgos en estos métodos de enseñar y que se debe tener una gran responsabilidad al momento de supervisar, es por esto que muchos autores indagan sobre la posibilidad y viabilidad del aprendizaje por medio de las consolas.

Las generaciones anteriores crearon maneras de aprender por medio del juego, la comunicación, las lecturas, imágenes, canciones entre otros; luego con el paso al internet estos recursos se digitalizaron

y se convirtieron en herramientas más sofisticadas. Los videojuegos actuales cumplen con muchas de estas funciones convirtiéndose en una posibilidad de aprendizaje, siempre y cuando se aprenda a controlar y manejar con responsabilidad este tipo de contenidos, teniendo claro cuál es la intención de cada educador o de los adultos al momento de comprar las películas. Esta puede ser una manera de poder llevar el aprendizaje a otro nivel, motivar y hacer entender que los videojuegos no necesariamente pueden servir como medio de distracción, sino que con una adecuada supervisión se puede llegar a educar, aprender, imaginar y superarse mentalmente como persona y a su vez, aportar al desarrollo de su “contrincante”.

### **Habilidades blandas**

Se pueden catalogar como habilidades subjetivas que son difíciles de cuantificar, estas son las que se relacionan con la forma en que se interactúa con las otras personas: la escucha activa, el liderazgo, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, entre otras.

Las habilidades blandas implican un proceso de desarrollo más a largo plazo y se deben desarrollar desde que los niños son pequeños. Para ello lo fundamental es potenciar la creatividad a través del arte, así como la flexibilidad y adaptabilidad frente a los cambios, el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico, y el desarrollo de habilidades de comunicación, por medio del trabajo en grupo y de roles. (Sapos y Princesas, párr. 4)

Desarrollar estas habilidades en los niños genera una ventaja en cuanto a su desarrollo, pues al momento de ellos crecer se refleja lo que se les enseñó; estas habilidades no solo se desarrollan cuando están pequeños, sino que con la ayuda de los videojuegos también se puede adquirir liderazgo, trabajo en equipo, agilidad y, sobre todo, la capacidad de afrontar situaciones adversas que se presenten en el juego y que esto también pueda servir para solucionar los de la vida real.

“Los juegos tienen un potencial educativo importante y su valor no es solo de motivación, sino que a través del juego se puede aprender a aprender, se pueden desarrollar destrezas, habilidades, estrategias y relaciones interpersonales” (Sánchez, pág. 2)

### **Habilidades duras**

Son habilidades de enseñanza, fáciles de cuantificar y de adquirir en las aulas, en los libros u otros materiales de capacitación, estas habilidades son: dominio de un idioma extranjero, un título universitario o certificado, programas de computadores, entre otros.

Las habilidades blandas y duras deben de estar integradas para lograr excelencia en lo que haces, mientras que las habilidades técnicas o duras son necesarias para generar oportunidades laborales al causar una buena impresión en las entrevistas de trabajo y conseguirlo, las habilidades blandas o sociales son esenciales para retenerlo”. (Yturralde, párr. 4)

Muchas personas creen que el tener estas habilidades técnicas o duras son lo importante es ahí cuando pierden la visión del futuro y el lograr tener éxito en cualquier proyecto, si un individuo tiene estas habilidades desarrolladas, pero no tiene la capacidad de comunicar, liderar ni trabajar en equipo difícilmente logrará cumplir sus objetivos.

El juego es un medio fundamental para la estructuración del lenguaje y el pensamiento, actúa sistemáticamente sobre el equilibrio psicosomático; posibilita aprendizajes de fuerte significación; reduce la sensación de gravedad frente a errores y fracasos; invita a la participación activa por parte del jugador; desarrolla la creatividad, competencia intelectual, fortaleza emocional y estabilidad personal. En fin, se puede afirmar que jugar



constituye una estrategia fundamental para estimular el desarrollo integral de las personas en general. (Marcano, 2008, Pág. 97)

El tipo de aprendizaje como lo es la Gamificación abre puertas en cuanto a las metodologías de formación por su carácter lúdico, esto permite que el jugador interiorice los conocimientos de una más divertida y no tan monótona.

### **Gamificación**

Es una técnica de aprendizaje que lleva la estrategia de los videojuegos al ámbito educativo, pero también profesional, con el fin de alcanzar mejores resultados, sea para adquirir de una manera profunda más conocimientos, mejorar habilidades o recompensar acciones de manera concreta.

La gamificación produce y crea experiencias, crea sentimientos de dominio y autonomía en las personas dando lugar a un considerable cambio del comportamiento en éstas. Los videojuegos tan solo crean experiencias hedonistas por el medio. (Díaz Cruzado, p.3)

Para los jugadores de videojuegos resulta ser una herramienta muy importante a la hora de llevar a cabo alguna competencia o misión, pues esta técnica no solamente sirve para el ámbito de diversión sino, que le permite al jugador desarrollar habilidades tanto para desenvolverse en el juego como también para la vida personal y social.

### **Marco legal**

Según la Ley 1341 del 30 de julio del 2009 expedida por el Congreso de la República de Colombia dice:

Principios orientadores: La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional. (Colombia, 2009)

En este artículo podemos evidenciar que la Constitución Política de Colombia aprueba el uso de las tecnologías siempre y cuando sean de interés social. Estas técnicas deben promover la educación, la cultura, economía, productividad, competitividad, entre otros. A su vez, promueven la libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones; la de informar y recibir información, la educación y el acceso al conocimiento, a la técnica y a los valores de la cultura que por medio de los videojuegos se pueden adquirir. (Ver leyes en Anexos)

### **Marco praxeológico**

El modelo praxeológico de la Corporación Universitaria Minuto de Dios que integra tanto la teoría como la práctica, representa el compromiso de aportar y transformar de una manera u otra los componentes verosímiles en pro de la sociedad.

Sin embargo, los videojuegos tienen múltiples ventajas en la nueva era tanto para niños como para jóvenes y se puede incluir a los adultos. Estas consolas como anteriormente se mencionó, sirven para comunicarse a distancia, aprender, superar el intelecto, buscar alternativas entre otros. Es importante considerar estas investigaciones realizadas por diferentes autores para tener el conocimiento sobre el tema, ya que hace bastante tiempo hay muchos tabúes sobre que son los videojuegos, para que sirven, que aportan y que puede quedar de aprendizaje en la vida de cada persona que haga uso de los mismos. Gracias a la investigación se pudo evidenciar que todo va más allá de dichos y suposiciones que se han ido creando, pues se encontró que no solamente sirven como diversión, sino que tienen como alternativas enseñar, crear y avanzar intelectualmente si se hace un buen uso de ellas. Investigar sobre la materia deja una gran satisfacción, porque se adquirieron conocimientos sobre el tema y de aquellos autores que han profundizado sobre el mismo con veracidad defienden cada posición.

Esta investigación no solamente es de gran utilidad para los comunicadores sociales- periodistas sino para la sociedad en general, ya que puede generar reflexión y aprendizaje en los habitantes del barrio Pedregal del municipio de Copacabana-Antioquia, conocer las ventajas del uso de los videojuegos y beneficios que se pueden sustraer siempre y cuando se les dé un buen uso y la dedicación del proceso de aprendizaje por parte del jugador. De esta manera, teniendo en cuenta instrucciones de uso y no olvidando que todo en exceso puede terminar dañando la finalidad educativa que tienen los videojuegos

para la nueva era digital, como adultos también es importante saber qué clase de entretenimiento se les está brindando a los jóvenes.

La investigación se realizó con el fin de educar en el tema no solamente a los niños y jóvenes, sino también a los padres responsables para que puedan tener conocimiento de las oportunidades educativas que contienen. Realmente no es tan débil el tema de los videojuegos como estrategia de aprendizaje, se deben de buscar alternativas didácticas para el crecimiento de las nuevas generaciones con el fin de incentivar a los jóvenes para un mejor aprendizaje didáctico.

Es importante aclarar que el aprendizaje de diversos temas va de la mano con las competencias y necesidades que busca el jugador, si la persona que hace uso de los videojuegos no tiene un interés particular de aprender, este solo será tomado como una película más de diversión. Todo el tiempo podemos aprender algo nuevo, pero no siempre las personas ven enseñanzas en los diversos temas cotidianos, solo pasa cuando hay un compromiso por quien lo vivencia.

## **Metodología**

### **Tipo de metodología**

La investigación cualitativa posee un enfoque multimetódico en el que se incluye un acercamiento interpretativo, lo cual significa que el investigador estudia los fenómenos en sus ambientes naturales, pretendiendo darle sentido o interpretar los fenómenos en base a los significados que las personas les otorgan. (Hidalgo, S.F)

El diseño instrumental se trabaja mediante entrevistas semiestructuradas para que los adultos del barrio Pedregal del municipio de Copacabana- Antioquia de una manera virtual y anónima, puedan libremente expresar sus experiencias y conocimientos en cuanto al uso de estos productos audiovisuales, para posteriormente analizar las diferentes respuestas con el fin de llegar a una conclusión, la cual es reflexión profunda acerca de las habilidades que se pueden llegar a desarrollar por medio de estos formatos.

### **Estrategia metodológica**

**Enfoque:** Cualitativo.

El tema investigativo es muy dinámico, por lo tanto, se requiere la interacción de personas, entrevistas y estadísticas, para que de esta manera se pueda llegar a tener resultados en torno a la temática elegida, de fuentes confiables y verídicas.

“El objetivo de la investigación cualitativa es el de proporcionar reflexiones, descripciones, interpretaciones, discusiones y planteamientos que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven” (Teylor, 1984, párr. 2) Lo que se

quiere lograr es la reflexión acerca de las interpretaciones de la población seleccionada, acerca de las habilidades que adquieren por medio del uso de los videojuegos.

**Tipo:** Cualitativo fenomenológico, hermenéutico tipo descriptivo. Exploratorio, porque el objetivo principal de esta investigación es conocer los diferentes puntos de vista de las personas entrevistadas en cuanto a habilidades que adquieren con los videojuegos.

Según Sampieri (2010) “Los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real”.

**Alcance:** Tiene como alcance reflexionar acerca de las habilidades que proporcionan los videojuegos en el contexto académico de la comunicación social y en una socialización con los jugadores, además de la comunidad del barrio Pedregal del municipio de Copacabana, a partir de los resultados obtenidos por medio de las encuestas realizadas de manera anónima.

**Diseño:** Entrevistas semiestructuradas para conocer más a fondo las percepciones y los puntos de vista de cada jugador del municipio de Copacabana del barrio Pedregal, obteniendo finalmente la respuesta del porqué los videojuegos pueden aportar al aprendizaje.

**Estrategia:** Se realizarán entrevistas semiestructuradas que son necesarias por su carácter convencional desde el interaccionismo simbólico que facilita la comunicación entre quienes interactúan

(Díaz Martínez, 2004) y así puedan permitir una investigación a fondo donde la información que se recaude sea precisa, veraz y amplia al momento de redactar cifras y datos.

### **Criterios de muestreo**

En el barrio Pedregal del municipio de Copacabana, se encuentran un par de locales, donde prestan el servicio de consolas a las personas que quieran hacer uso de ellos; dentro del mismo lugar se platicó con algunos de los presentes (mayores de 18 años de edad) sobre la importancia de hacer esta investigación como Comunicadoras Sociales – Periodistas; con el fin de demostrar por medio de los voluntarios y de sus experiencias si es posible o no adquirir algunos conocimientos, destrezas, aprendizajes y habilidades por el uso de estos medios digitales, y si en algún momento los han aplicado en su vida personal, laboral o académico.

**Universo:** Jóvenes jugadores de videojuegos del barrio Pedregal del municipio de Copacabana-Antioquia.

**Población:** Seis jugadores de género masculino entre los 18 y los 26 años de edad del barrio Pedregal de estrato 1, 2 y 3 que han realizado alguna carrera universitaria o técnica y actualmente tienen una vida laboral. Serán entrevistados y se realizarán observaciones para adquirir información más exacta.

**Muestra del problema a investigar:** La muestra es no probabilística por conveniencia, a quien se realizará con los seis jugadores de acuerdo con los resultados que se dieron por medio de las entrevistas realizadas; de esta manera se puede llegar más a fondo del problema y de alguna manera, aportar a un desarrollo de aprendizaje.

## **Ruta metodológica para objetivos específicos**

### **Fuentes de información**

**Primarios:** Jóvenes adultos y videojuegos.

**Secundarios:** Los adultos responsables de los jóvenes dicen que adquirieron estas consolas con el principal objetivo de un aprendizaje didáctico y menos monótono para la educación de sus hijos, sin dejar a un lado la responsabilidad y la supervisión adecuada para el manejo de éstas.

**Terciarios:** Esta investigación se realizó de un documento que habla sobre que son los videojuegos y cuál es su importancia, donde (Egenfeldt-Nielsen, 2009) enfatizó en que estas consolas desde cierto tiempo han sido consideradas importantes para las nuevas generaciones, teniendo en cuenta que con el pasar del tiempo se requieren más investigaciones para poder tener claridad de qué tan educativo y que tan pertinentes pueden llegar a ser para la formación y el entretenimiento de los jóvenes.



### **Hallazgos**

Después de aplicar los instrumentos de recolección, la información se ordenó de acuerdo a cada instrumento y objetivo, es decir, la transcripción de cada una de las entrevistas semiestructuradas realizadas por medio de la experiencia de las personas entrevistadas. El cuestionario se organizó para cada objetivo específico, lo que permitió determinar que la mayoría de los videojuegos usados por los interrogados les han permitido desarrollar las habilidades duras o blandas necesarias para su vida personal o laboral; generando aportes para las futuras generaciones para la implementación de los medios anteriormente mencionados como un beneficio personal.

En la entrevista participan dos personas por cada objetivo específico, especialmente de género masculino entre los 18 a 26 años de edad que son habitantes del municipio de Copacabana Antioquia del barrio Pedregal; cuyas respuestas están basadas de acuerdo a sus prácticas, que permiten sustentar esta investigación sobre los videojuegos como estrategia autodidacta en la adquisición de habilidades blandas y duras.

**Ruta metodológica por objetivos específicos****Tabla 1. Ruta metodológica por objetivos específicos**

<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Categorías teóricas</b>	<b>Categorías Metodológicas</b>	<b>Elementos empíricos observables</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos recolección de información</b>
Identificar los videojuegos estratégicos que más utilizan los jóvenes del barrio Pedregal en el municipio de Copacabana-Antioquia.	- Videojuegos pedagógicos  -Utilización de videojuegos pedagógicos	-Cualitativa Fenomenológica  -Descriptiva  -Inductiva	-Para que se usen los videojuegos pedagógicos  -Cuál es el tiempo que se invierte  -Cuál es la utilidad que le dan los jóvenes	-Ir directamente donde los jugadores  -Cuál es la razón primaria de los jugadores para hacer uso de los videojuegos  -Observar el contenido de los videojuegos más usados.	-Entrevista semiestructurada  -Análisis de contenido
- Analizar las habilidades blandas y duras que proponen los videojuegos en	-Contenido de los videojuegos  -Videojuegos pedagógicos	-Cualitativa  -Descriptiva  -Inductiva  Fenomenológica	-Cuáles son los videojuegos más usados  -Qué pedagogías	-Cuánto tiempo se invierte en los videojuegos	-entrevistas semiestructuradas  -análisis de contenido

<p>los adultos entre los 18 a 26 años de edad en el mes de octubre del año 2020 en el municipio de Copacabana, en el barrio Pedregal.</p>			<p>pedagógicas presentan los videojuegos</p>		
<p>- Especificar las estrategias de aprendizajes que facilitan los videojuegos en los adultos del municipio de Copacabana, en el barrio Pedregal.</p>	<p>-Contenido de los videojuegos pedagógicos</p>	<p>-Cualitativa -Descriptiva -Inductiva Fenomenológico</p>	<p>-Cuáles son los videojuegos que los jóvenes utilizan -que juegos, historias, series y temas utilizan los jóvenes para el desarrollo del videojuego</p>	<p>-Cuál es el tiempo en el cual se desarrolla el videojuego pedagógico -cuáles son las habilidades y competencia s que han adquirido mediante los videojuegos</p>	<p>-Análisis de contenido -entrevistas semiestructuradas</p>

### **Matriz de análisis instrumento para objetivo 1**

Para alcanzar el primer objetivo planteado en la presente investigación, Identificar los videojuegos estratégicos que más utilizan los jóvenes del barrio Pedregal en el municipio de Copacabana-Antioquia, se realizó una entrevista semiestructurada donde los adultos entre los 18 y 26 años de edad aportan de una manera subjetiva, dando a conocer los juegos que más utilizan.

### **Evidencia prueba piloto aplicada para instrumento del objetivo 1. Vía WhatsApp**

Se le realizó a uno de los participantes para este proyecto por medio de un mensaje de WhatsApp el día 8 de septiembre del año 2020. Su punto de vista estuvo de acuerdo a las preguntas de este instrumento (entrevista), fue positivo ya que expresa que las preguntas están relacionadas al tema y son coherentes. Ver evidencia en la carpeta de anexos.

### **Evidencia aplicación de instrumento para Objetivo 1.**

Lugar: Copacabana- Antioquia, barrio Pedregal

Fecha: 05 de octubre de 2020

Hora: 3:00 pm

Duración: Una hora y media.

Dirigido a: dos (2) adultos jóvenes, entre los 18 a 26 años de edad, que hayan utilizado en algún momento de su vida el aprendizaje generado por los videojuegos; y sean residentes del barrio Pedregal, en el municipio de Copacabana (Antioquia), en el mes de octubre del 2020.

Responsables: Mariana Álvarez Ramírez y Manuela Cortés Tavera

Garantía de confidencialidad: Se garantiza que la información recopilada será usada exclusivamente para el desarrollo de la investigación “Los videojuegos como medio de aprendizaje”.

### **Instrucciones para el entrevistado:**

Se solicita amablemente el favor de contestar esta entrevista de acuerdo a su criterio y experiencia.

### **1- Identificación general**

1. **Género:** Masculino 2. **Edad:** 20 años 3. **Lugar de vivienda:** Copacabana (Antioquia) 4. **Ocupación:** Futbolista profesional 5. **Años de experiencia con videojuegos:** Desde los 13 años.

2. **Género:** Masculino 2. **Edad:** 22 años 3. **Lugar de vivienda:** Copacabana (Antioquia) 4. **Ocupación:** Futbolista en formación 5. **Años de experiencia con videojuegos:** Desde los 12 años.

### **2- Información específica**

- 1- ¿Cree usted que puede ser perjudicial el contenido violento en los videojuegos?  
¿Por qué?
- 2- ¿Cuál es el género de videojuego que más le gusta? ¿Por qué?
- 3- ¿Le ha generado algún aprendizaje los videojuegos que ha jugado? ¿Cuál aprendizaje?
- 4- ¿Ha puesto en práctica el aprendizaje generado por los videojuegos? ¿En qué?
- 5- ¿A la hora de elegir un videojuego en que te fijas más? ¿Por qué?

**Tabla 2. Matriz de análisis instrumento para objetivo 1 diligenciada. Vía WhatsApp**

<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA TRANSCRITA</b>	<b>ANÁLISIS</b>
<p>1 ¿Cree usted que puede ser perjudicial el contenido violento en los videojuegos? ¿Por qué?</p>	<p><b>E1:</b> “si, puede ser perjudicial, porque hay niños que se meten mucho en el juego hasta llegar al punto de que quieren ser como ellos en la vida real.”</p> <p><b>E2:</b> “puede ser, porque todos tenemos una mentalidad diferente y algunas personas tomamos el juego solo como un videojuego y otros, que lo toman en serio.”</p>	<p>Los videojuegos influyen en los diferentes comportamientos, según su contenido y esto también depende de la persona, como puede interpretar el contenido que éste incluye.</p>
<p>2 ¿Cuál es el género de videojuego que más le gusta? ¿Por qué?</p>	<p><b>E1</b> “Futbol, porque eso es a lo que me dedico y por medio de ellos se pueden aprender movimientos, tácticas, entre otros.”</p> <p><b>E2:</b>” Futbol, porque más adelante quiero llegar a ser profesional y por medio de ellos puedo adquirir conocimientos y habilidades para seguir avanzando en el proceso.”</p>	<p>Las personas eligen los videojuegos según su estilo de vida, también de acuerdo al fin educativo que quiera obtener la persona.</p>

<p>3 ¿Le ha generado algún aprendizaje los videojuegos que ha jugado? ¿Cuál aprendizaje?</p>	<p><b>E1:</b> “Algunos, porque no todos aportan al aprendizaje y otros porque enseñan para el futuro o para la vida diaria.”</p> <p><b>E2:</b> “Sí, porque estoy en un momento de mi vida que necesito absorber todo aprendizaje que sirva para mi futuro como futbolista o como persona.”</p>	<p>No todos los videojuegos generan aprendizaje en todo tipo de persona, sin embargo, algunos buscan desarrollar habilidades para su progreso profesional.</p>
<p>4 ¿Ha puesto en práctica el aprendizaje generado por los videojuegos? ¿En qué?</p>	<p><b>E1:</b> “Sí, en el fútbol porque uno aprende de tácticas, movimientos y jugadas.”</p> <p><b>E2:</b> “Sí, en la vida y en el proceso de formación.”</p>	<p>Los jugadores han puesto en práctica cada uno de los aprendizajes.</p>
<p>5 ¿A la hora de elegir un videojuego en que te fijas más? ¿Por qué?</p>	<p><b>E1:</b> “Me fijo mucho en que pueda ser útil y pueda aportarme cosas para la vida y a lo que yo me dedico.”</p> <p><b>E2:</b> “Me fijo mucho en un videojuego que pueda ser divertido para compartir con mi</p>	<p>El jugador busca el videojuego según su interés personal, además su interés por los videojuegos es de diversión y el compartir familiar.</p>

	familia y amigos y para sacarle provecho al máximo.”	
--	--	--

### **Comentario analítico sobre resultados instrumento**

Se realizó una entrevista semiestructurada a dos personas de género masculino entre los 18 y 26 años de edad, cuyas preguntas están realizadas de acuerdo al primer objetivo específico. El primer entrevistado, un adulto de 20 años de edad, futbolista profesional y con experiencia jugando videojuegos desde los 13 años de edad. El segundo entrevistado, un adulto de 22 años de edad, quien se dedica a su formación futbolista profesional y su práctica con los videojuegos es desde los 12 años. Ambos pertenecen al municipio de Copacabana del barrio Pedregal, quienes voluntariamente deciden ser partícipes de esta investigación.

Lo que se puede garantizar con sus respuestas, es que los videojuegos no solamente son un contenido de diversión, sino también pedagógico cuando son utilizados de la manera correcta, generando en las personas que lo usan conocimientos nuevos y útiles para su proceso de aprendizaje o vida cotidiana. Se hace importante conocer los resultados de objeciones por parte de personas que acuden a estos aparatos tecnológicos como motivo de su formación y tener un acercamiento con ellos, para que de una manera libre aporten los aprendizajes que han adquirido durante el tiempo que han utilizado los videojuegos en su vida. Los entrevistados dan a conocer cuáles son los videojuegos que más utilizan y las estrategias didácticas que han adquirido por medio de ellos, dando una postura adecuada para las futuras generaciones que decidan obtener habilidades blandas y duras por medio de estos dispositivos tecnológicos.



## **Matriz de análisis instrumento para objetivo 2**

Para alcanzar el objetivo dos, Analizar las habilidades blandas y duras que proponen los videojuegos en el mes de octubre del año 2020 en el municipio de Copacabana, en el barrio Pedregal. Se realizó una entrevista con dos personas de género masculino entre los 18 y 26 años de edad, quien dan como respuesta las habilidades blandas y duras que ha generado los juegos que han utilizado a lo largo de su experiencia dentro de su entorno social y laboral.

### **Evidencia aplicación de instrumento para objetivo 2.**

Lugar: Copacabana- Antioquia, barrio Pedregal

Fecha: 05 de octubre de 2020

Hora: 3:00 pm Duración: Una hora y media.

Dirigido a: dos (2) adultos jóvenes, entre los 18 a 26 años de edad, que hayan utilizado en algún momento de su vida el aprendizaje generado por los videojuegos; y sean residentes del barrio Pedregal, en el municipio de Copacabana (Antioquia), en el mes de octubre del 2020.

Responsables: Mariana Álvarez Ramírez y Manuela Cortés Tavera

Garantía de confidencialidad: Se garantiza que la información recopilada será usada exclusivamente para el desarrollo de la investigación “Los videojuegos como medio de aprendizaje”.

### **Instrucciones para el entrevistado:**

Se solicita amablemente el favor de contestar esta entrevista de acuerdo a su criterio y experiencia.

**Identificación general**

1. **Género:** Masculino 2. **Edad:** 21 3. **Lugar de vivienda:** Copacabana (Antioquia) 4. **Ocupación:** Futbolista profesional 5. **Años de experiencia con videojuegos:** Desde los 15 años.

1.2 **Género:** Masculino 2. **Edad:** 20 años 3. **Lugar de vivienda:** Copacabana (Antioquia) 4. **Ocupación:** Estudiante 5. **Años de experiencia con videojuegos:** de 15 a 20 años.

**2- Información específica**

1. ¿Conoce usted videojuegos pedagógicos? Sí, no ¿Cuáles?

2- ¿Cuál compañía de videojuegos utiliza un fin educativo? ¿Por qué?

3- ¿Los videojuegos le han ayudado a desarrollar su habilidad mental a la hora de su formación académica o laboral?

4- ¿Qué tipo de videojuegos le gustaría que saliera a la venta? ¿Por qué?

5- ¿Cuál cree usted que es la manera más adecuada para jugar los videojuegos?

**Tabla 3. Matriz de análisis instrumento para objetivo 2 diligenciada. Vía WhatsApp**

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS
	TRANSCRITA	

<p>1 ¿conoce usted videojuegos pedagógicos? Sí, no ¿Cuáles?</p>	<p><b>E1:</b> “Si conozco y he jugado videojuegos pedagógicos y son los siguientes: Simcity Edu, Simple machines y Minecraft.</p> <p><b>E2:</b> Sí, el que más conozco es Minecraft porque estimula a los jugadores y les ayuda a ser ordenados en espacios determinados.”</p>	<p>Ambas respuestas demuestran que los jugadores han jugado y visto videojuegos que aportan para el crecimiento académico y cultural.</p>
<p>2 ¿Cuál compañía de videojuegos utiliza un fin educativo? ¿Cuál y por qué?</p>	<p><b>E1:</b> “KTM ADVANCE: Es una empresa francesa que crea videojuegos para el ministerio agrícola con el fin de que puedan identificar los principios agrícolas, los cuales ayudan a que aprendan a manejar la evolución de los precios y los riesgos climatológicos en los campos de trabajo.”</p> <p><b>E2:</b> “Nintendo, porque la mayoría de sus videojuegos son educativos y muy productivos a la</p>	<p>Las respuestas de los jugadores indican que la mayoría de las compañías de videojuegos se interesan también por el aprendizaje de sus jugadores.</p>

	hora de jugarlos y estos sirven para adultos y niños.”	
3 ¿Los videojuegos le han ayudado a desarrollar su habilidad mental a la hora de su formación académica o laboral?	<p><b>E1:</b> “En parte algunos videojuegos si ayudan a desarrollar la habilidad mental ya que traen funciones en las cuales uno debe tomar decisiones en tiempo real o bajo presión; y en la formación académica depende del campo estudiantil donde se desempeñe, en mi caso no he jugado el primer videojuego en mi campo estudiantil.”</p> <p><b>E2:</b> “En algunas materias porque me han ayudado a ser más ágil mentalmente y físicamente y a ser coherente con mis actos.”</p>	Los videojuegos pueden hacer parte de tu aprendizaje, pero no siempre tienes la oportunidad de ponerlos en práctica en tu cotidianidad ya que no es en lo que te desenvuelves en el transcurso del día.
4 ¿Qué tipo de videojuego te gustaría que saliera a la venta? ¿Por qué?	<b>E1:</b> “Me gustaría que se creara un videojuego sobre lo que se vive en la vida cotidiana, para que la gente no viva de ilusiones y vea que hasta en un videojuego la vida es dura.”	Los jugadores expresan que es importante que en los videojuegos haya mensajes donde se exprese la realidad y sobre todo

	<p><b>E2:</b> “Me gustaría que salieran videojuegos para que la niñez y las nuevas generaciones aprendan por medio de ellas el respeto, la empatía, ser independientes a la hora de que se les presenten algún problema y a ser tolerantes.”</p>	<p>como implementar los valores en lo cotidiano.</p>
<p>5 ¿Cuál cree usted que es la manera más adecuada para jugar los videojuegos?</p>	<p><b>E1:</b> “La manera más adecuada de jugar videojuegos es sin horarios excesivos y solo por de estresar la mente.”</p> <p><b>E2:</b> La manera más adecuada es acatar las normas de nuestros padres, hacerlo de manera responsable y teniendo claro que la finalidad de jugarlos es para aprender de cada videojuego.</p>	<p>Es importante lo que expresan los jugadores, ya que los videojuegos pueden ser adictivos, por ende, es importante dedicarles el tiempo adecuado y ser supervisados por un adulto responsable (en caso de ser menor de edad).</p>

### **Comentario analítico sobre resultados instrumento objetivo 2**

Se realizó una entrevista a dos personas mayores de edad entre los 18 y 26 años, los cuales, por medio de sus conocimientos sobre los videojuegos, expresan las diferentes situaciones que han tenido y como han aplicado los aprendizajes observados en los juegos que más emplean. Se analiza que los comentarios de los entrevistados fueron positivos gracias a la experiencia que han tenido con el tiempo a la hora de jugar los videojuegos y como lo han aplicado en su vida para así ser recomendados a las personas que apenas empiezan sus procesos de aprendizaje o siguen avanzando constantemente.

El primer entrevistado de género masculino de 21 años de edad de ocupación futbolista profesional, emplea estos medios de recreación desde los 15 años.

El segundo entrevistado es un adulto de 20 años de edad, su ocupación es estudiante y emplea estos medios de recreación de 15 a 20 años.

Donde cada uno expresa que a través de los juegos que más usan en su tiempo libre de carácter deportivo como el fútbol y el tiempo dedicado a los mismos, han podido aplicar las estrategias en su profesión, unas siendo más útiles que otras, permitiéndoles destacarse como jugadores, y a su vez, aplicándolo de manera conjunta para brindar el conocimiento adquirido a todos sus compañeros, lo que permite demostrar que se puede ser estratégico no solo en la consola, sino también en el campo profesional.

### **Matriz de análisis instrumento para objetivo 3**

Para alcanzar el objetivo tres, especificar las estrategias de aprendizaje que facilitan los videojuegos en el mes de octubre del año 2020 en el municipio de Copacabana, en el barrio Pedregal. Se

les preguntó a los voluntarios de género masculino cuáles eran las estrategias que han alcanzado por medio de herramientas digitales y si las han aplicado en su vida.

### **Evidencia Prueba Piloto aplicada para instrumento del Objetivo 3. Vía WhatsApp**

Se le realizó a uno de los participantes para este proyecto por medio de un mensaje de WhatsApp el día 8 de septiembre del año 2020 en el que su punto de vista estuvo de acuerdo a las preguntas de este instrumento (entrevista), fue positivo ya que dice que las preguntas están relacionadas al tema y son coherentes. Ver evidencia en la carpeta de anexos.

### **Evidencia aplicación de instrumento para Objetivo 3**

Lugar: Copacabana- Antioquia, barrio Pedregal

Fecha: 05 de octubre de 2020

Hora: 3:00 pm

Duración: Una hora y media.

Dirigido a: dos (2) adultos jóvenes, entre los 18 a 26 años de edad, que hayan utilizado en algún momento de su vida el aprendizaje generado por los videojuegos; y sean residentes del barrio Pedregal, en el municipio de Copacabana (Antioquia), en el mes de octubre del 2020.

Responsables: Mariana Álvarez Ramírez y Manuela Cortés Tavera

Garantía de confidencialidad: Se garantiza que la información recopilada será usada exclusivamente para el desarrollo de la investigación “Los videojuegos como medio de aprendizaje”.

### **Instrucciones para el entrevistado:**

Se solicita amablemente el favor de contestar esta entrevista de acuerdo a su criterio y experiencia.

## 1- Identificación general

1. **Género:** Masculino 2. **Edad:** 26 años 3. **Lugar de vivienda:** Copacabana (Antioquia) 4. **Ocupación:** Supervisor de Service Desk 5. **Años de experiencia con videojuegos:** Desde la niñez.

2. **Género:** Masculino 2. **Edad:** 26 años 3. **Lugar de vivienda:** Copacabana (Antioquia) 4. **Ocupación:** Independiente 5. **Años de experiencia con videojuegos:** de 15 a 20 años.

## 2- Información específica

1- Manifieste según su experiencia qué metodología utiliza el videojuego que más usa.

2- ¿Los videojuegos que utiliza le han enseñado cosas nuevas para su vida académica o laboral? ¿Por qué?

3- Según su experiencia como jugador, ¿qué tipos de juegos sugiere para la formación académica de los adolescentes?

4- ¿Ha utilizado las enseñanzas de los videojuegos en su vida cotidiana? ¿Por qué?

5- ¿Conoce personas externas a quienes le haya cambiado su forma de vida, al momento de utilizar y/o jugar los videojuegos? ¿Por qué?



**Tabla 4. Matriz de análisis instrumento para objetivo3. Vía WhatsApp**

<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA TRANSCRITA</b>	<b>ANÁLISIS</b>
<p>1 Manifiesta según su experiencia que metodología utiliza el videojuego que más usa.</p>	<p><b>E1</b> “El juego que más uso se llama Call of Duty Modern Warfare, su metodología se basa en armas, estrategias y liderazgo.”</p> <p><b>E2</b> “La metodología que uso cuando no conozco el juego es iniciar en niveles para novatos y luego aumentar la exigencia poco a poco se vaya tomando destreza.”</p>	<p>Las respuestas hacen alusión a que los videojuegos generan destrezas en las personas, en estos casos particulares como el desarrollo del juego, y el poner en práctica el liderazgo en nuestras vivencias.</p>
<p>2 ¿Los videojuegos que utiliza le han enseñado cosas nuevas para su vida académica o laboral? ¿Por qué?</p>	<p><b>E1</b> “Sí, he utilizado juegos donde se destaca el liderazgo maneras donde ayudan a tener una capacidad de analizar más las cosas, obviamente no todo tomándolo como un juego.”</p> <p><b>E2</b> “Para mí ha sido transversal aprender la forma en que cada uno de los videojuegos es diseñado, saber su lógica y la</p>	<p>El jugador ha implementado el liderazgo en su campo laboral.</p> <p>Para el otro jugador cada videojuego está diseñado para un público específico y por ende las maneras de aprendizaje son diferentes.</p>

	<p>forma en la que está puesta hacia el usuario final, ya que los sistemas de información son el área principal de mi carrera (ing. de sistemas).”</p>	
<p>3según su experiencia como jugador ¿qué tipos de juegos sugiere para la formación académica de los adolescentes?</p>	<p><b>E1</b> “Personalmente recomendaría un juego llamado God of War, en este enseñan historias sobre la mitología griega.”</p> <p><b>E2</b> “Los juegos de plataforma multiniveles en línea (carreras de auto, juegos de contenido bélico como Call of Duty y plataformas multiniveles como GTA 5) son solo algunos de aquellos juegos que no solo a los adolescentes sino a la comunidad en general permiten mejorar la disociación física de las manos y dedos, creando independencia y mejorar habilidades que sirvan</p>	<p>Hay videojuegos que te pueden enseñar el porqué de las cosas, o en este caso filosofía y cultura general, y es importante ya que todos comprendemos las cosas diferente y según nuestras experiencias.</p>

	para fortalecer actividades de gusto propio.”	
<p>4 ¿Ha utilizado las enseñanzas de los videojuegos en su vida cotidiana? ¿Por qué?</p>	<p><b>E1</b> “Un poco, en ocasiones uno toma parte del liderazgo que se reflejan en algunos juegos y lo utilizo en mi vida cotidiana, de hace años que jugaba algunos juegos, hoy en día he tomado enseñanzas de algunos.”</p> <p><b>E2</b> “La más reciente ha sido con Call Of Duty Mobile, en sus dos modos de juego se aprende desde a jugar en equipo, también a tomar decisiones rápidas en situaciones bajo presión y también a manejar/tolerar la frustración (cuando pierdo)”</p>	<p>El jugador ha puesto en práctica todo lo positivo de cada juego. Además, permite desarrollar destrezas y sacar la habilidad de hacer las cosas bajo presión y si se pierde manejar la frustración y volver a intentarlo.</p>
<p>5 ¿Conoce personas externar que le haya cambiado su forma vida al</p>	<p><b>E1</b> “Sí, he visto personas que se lo toman muy en serio y dejan parte de su vida cotidiana por estar utilizando estos juegos, se vuelve una adicción y hoy en</p>	<p>El jugador ve esto como una fuente de ingresos y conocimiento. Incluso gracias a ellos se permiten desarrollar las habilidades</p>

<p>momento utilizar y/o jugar los videojuegos? ¿Por qué?</p>	<p>día lo buscan como una manera de generar ingresos por ser jugadores.”</p> <p><b>E2</b> “Tengo un primo de 24 años, quien a sus 14 años tuvo que ser trasplantado de corazón, la imposibilidad de realizar actividad física intensa le permitió invertir el tiempo de reposo en superar las destrezas como un jugador de alto nivel en la saga de juegos HALO.”</p>	<p>mentales a pesar de las discapacidades físicas.</p>
--	---	--

**Comentario analítico sobre resultados instrumento objetivo 3**

Se realizó una entrevista semiestructurada a dos personas de género masculino entre los 18 y 26 años de edad, las preguntas están realizadas de acuerdo al tercer objetivo. El primer entrevistado de 26 años de edad, de ocupación Supervisor de Service Desk y su experiencia en los videojuegos desde la niñez.

El segundo entrevistado es un adulto de 26 años de edad, que labora como independiente y con experiencia con los videojuegos desde los 15 años.

Los entrevistados dan a entender que los videojuegos que han utilizado desarrollan una metodología en la cual permiten un aprendizaje educativo para todo tipo de edad, generando en las personas la agilidad mental y creativa para el desarrollo de la misma, sin olvidar que para el manejo adecuado se necesita la supervisión de adultos responsables y concientizando a los jugadores que no se debe de hacer uso de ellas en exceso.

Cada uno interpreta su punto de vista e incita al uso de los medios de entretenimiento como estos, pues relatan que la mayoría de las consolas son para uso recreativo y de aprendizaje; para hacer la elección de estos juegos se debe de tener conocimiento e ir a lugares donde las personas estén capacitadas para asesorar a la hora de adquirir películas para consumir, y a su vez, que sean responsables en su venta, ya que es muy probable que la mayoría de clientes sean menores de edad y no sería pertinente brindar este servicios a niños sin compañía de adultos responsables. Disfrutar del aprendizaje que dejan los videojuegos puede ser una manera de disipar la mente y de adquirir conocimientos no forzados, de esta manera los jóvenes pueden aprender de una manera diferente y divertida.

## Conclusiones

Se concluye que la metodología que usan la mayoría de los videojuegos tienen un fin diverso que puede ir desde la enseñanza de ciertos mensajes implícitos como por ejemplo; hay que estar prestos a conseguir una misión, alcanzar un objetivo, trasegar un recorrido hasta alcanzar una meta, desarrollar un viaje, todas estas ideas podrían ser una síntesis de que la vida es como un videojuego en el cual hay que lograr ciertos propósitos, esta metáfora es válida en tanto el videojuego y la vida tienen aspectos compartidos, metas, dificultades, reglas, obstáculos, premios recompensas y logros obtenidos.

Se evidenció de acuerdo a las experiencias de los entrevistados, cómo han podido aplicar alguno de estos contenidos audiovisuales en su formación escolar, profesional y familiar. Es importante que, a la hora de elegir un videojuego aparte de plasmar diversión, genere conocimientos previos para la formación, y aunque no todos los videojuegos tienen contenido pedagógico, poseen enseñanzas físicas como la motricidad, la habilidad al desarrollar los niveles que esté presente, el liderazgo y la persistencia de acabar los mundos que presenta la película. A medida que se desarrollan los videojuegos, se puede analizar que se adquieren destrezas por cada meta, ya que se entiende que tiene un grado de dificultad y eso es lo que hace que las personas se vuelvan expertas en lo que hacen, porque con el aprendizaje del objetivo anterior pueden desarrollar el que sigue.

Muchos adultos o padres de familia no consideran a los videojuegos como un buen instructor, porque es una forma de que los jóvenes dediquen la mayor parte de su tiempo dejando así otras actividades en espera, pero se puede evidenciar por medio de la investigación, que los juegos virtuales pueden destacarse como mediadores de conocimiento y creatividad; por otro lado, para que los padres o tutores no se llenen de temor, es importante la supervisión del tiempo, la clase de juego y la responsabilidad en los mismos.

Es sorprendente cómo por medio de un juego digital se pueden desarrollar destrezas que no se sabía que se poseían, tales como el liderazgo, la presión de acertar en las acciones para lograr el ascenso, adquirir habilidades para pasar a un nivel superior, así como sucede en la vida cotidiana, donde se aprenden situaciones nuevas con cada videojuego para así superarse como persona y obtener logros que evidencien los conocimientos que se poseen. No solo existe motivación en los juegos virtuales, sino que también se alcanzan a asimilar y a entender que muchas cosas aprendidas como las destrezas, habilidades blandas y duras en las consolas, se pueden poner en práctica hasta en el mundo laboral.

Se puede concluir, además, que en la actualidad se debe tener una amplia capacidad de conocimiento ya sea virtual, presencial, didáctico o como en este caso, por medio de un videojuego que se ha ido investigando por años, pero siempre ha sido estigmatizado por tener en su gran mayoría películas de contenido violento, poco formativo y educativo en especial para los menores de edad. Nos encontramos en una era digital donde la capacidad de adaptación es necesaria, todos los días se renuevan estos medios tecnológicos e incluso se puede traer a colación lo que se vive actualmente por la pandemia del Covid- 19 que ha hecho inevitable estas formas de indagación, para que, de esta manera en el crecimiento educativo de los más pequeños, no existan tabúes y puedan ver todo con claridad y madurez cuando ya estén más adultos.

Además es muy importante investigar acerca de los medios de aprendizaje por los cuales se están instruyendo los menores de edad y hasta los adultos, pues para algunas personas no es adecuado este tipo de plataformas digitales, pero para otras sí, lo que insta a suponer que de todo se puede obtener algún aprendizaje y conocimiento, más hoy en día en la sociedad digital que vivimos, pero siempre y cuando este mecanismo de los videojuegos, esté supervisado por los padres de familia o por algún adulto responsable.

### Referencias bibliográficas

González, J., Cabrera, M., & Gutiérrez, F. (s.f.). *Diseño de videojuegos aplicados a la educación especial*. Obtenido de Diseño de videojuegos aplicados a la educación especial: [https://www.researchgate.net/profile/Marcelino\\_Cabrera/publication/228544527\\_Disenos\\_de\\_videojuegos\\_aplicados\\_a\\_la\\_Educacion\\_Especial/links/0fcfd5075b0500ef0d000000/Disenos-de-videojuegos-aplicados-a-la-Educacion-Especial.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marcelino_Cabrera/publication/228544527_Disenos_de_videojuegos_aplicados_a_la_Educacion_Especial/links/0fcfd5075b0500ef0d000000/Disenos-de-videojuegos-aplicados-a-la-Educacion-Especial.pdf)

Bodgan, T. y. (1984). Obtenido de [http://www.ujaen.es/investiga/tics\\_tfg/enfo\\_cuali.html](http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuali.html)

Bodgan, T. y. (1984). Obtenido de [http://www.ujaen.es/investiga/tics\\_tfg/enfo\\_cuali.html](http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuali.html)

Brumer, J. (29 de agosto de 2019). *Psicologia-online*. Obtenido de Psicologia-online: <https://www.psicologia-online.com/teorias-del-aprendizaje-segun-bruner-2605.html>

Calvo. (2000). *Teoría de la Educación. Educación y Cultura*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017343005.pdf>

Colombia, R. d. (30 de julio de 2009). *LEY No.1341-2009*. Obtenido de LEY No.1341-2009: [https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580\\_PDF\\_Ley\\_1341.pdf](https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580_PDF_Ley_1341.pdf)

Contreras Delgado, E., & Contreras González, I. (s.f.). *Desarrollo de habilidades cognitivas mediante videojuegos en niños de educación básica*. Obtenido de Desarrollo de habilidades cognitivas mediante videojuegos en niños de educación básica: <http://11.ride.org.mx/index.php/RIDESECUNDARIO/article/viewFile/789/771>

Dussel, I. (25 de Marzo de 2016). *EDUforics*. Obtenido de <http://www.eduforics.com/es/los-videojuegos-experiencia-cultura/>

Egenfeldt-Nielsen, S. (2009). *books.google.com*. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=he9hdsjn3QcC&oi=fnd&pg=PA185&dq=teor%C3>



%ADa+de+aprendizaje+en+los+videojuegos&ots=ijx6YYmmti&sig=0LAcAgoRKOakL6TkRm  
M8NXraYkE#v=onepage&q&f=false

Estallo. (1994 - 1995). *Teoría de la Educación. Educación y Cultura*. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017343005.pdf>

Etxebarria. (1998). *Teoría de la Educación. Educación y Cultura*. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017343005.pdf>

Fernández, N. (s.f.). *Retro informatica*. Obtenido de Retro informatica:  
[https://www.fib.upc.edu/retro-  
informatica/historia/videojocs.html#:~:text=La%20ascensi%C3%B3n%20de%20los%20videoju  
egos,angular%20del%20videojuego%20como%20industria.](https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html#:~:text=La%20ascensi%C3%B3n%20de%20los%20videojuegos,angular%20del%20videojuego%20como%20industria.)

Gros. (1997 - 2000). *Teoría de la Educación. Educación y Cultura*. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017343005.pdf>

Hidalgo, U. A. (s.f.). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de  
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo:  
<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html>

Mark J. P. Wolf, B. P. (s.f.). *INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DEL VIDEOJUEGO* .  
Obtenido de INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DEL VIDEOJUEGO :  
[file:///C:/Users/personal/Downloads/257329-Text%20de%20l'article-346531-1-10-  
20120726%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/personal/Downloads/257329-Text%20de%20l'article-346531-1-10-20120726%20(1).pdf)

Marqués. (2000). *Teoría de la Educación. Educación y Cultura*. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017343005.pdf>

Muñoz, F. G. (s.f.). *Impacto de las pantallas, televisión, ordenador y videojuegos*.  
Obtenido de Impacto de las pantallas, televisión, ordenador y videojuegos:

[http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Impacto\\_television\\_MU%C3%91OZ\\_GARCIA.pdf](http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Impacto_television_MU%C3%91OZ_GARCIA.pdf)

Pelaez, B. (s.f.). *Razon y Palabra* . Obtenido de

<http://www.razonypalabra.org.mx/FUTBOL%20Y%20VIDEOJUEGOS%20REINVENTANDO%20EL%20JUEGO.pdf>

Raventós, C. L. (01 de abril de 2016). *apertura*. Obtenido de apertura:

<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/825/539>

Reventós, C. L. (1 de Abril - Septiembre de 2016). *Apertura*. Obtenido de

<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/825/539>

Revuelta Dominguez , F., & Guerra Antequera, J. (20 de julio de 2015). *RED*. Obtenido de RED: <https://revistas.um.es/red/article/view/233161>

RICART, M. (11 de mayo de 2019). *LA VANGUARDIA* . Obtenido de LA VANGUARDIA :

<https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20190511/462146815308/videojuegos-ninos-adolescentes->

[adiccion.html#:~:text=Se%20ha%20comprobado%20en%20estudios,a%20lo%20largo%20del%20juego.](https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20190511/462146815308/videojuegos-ninos-adolescentes-adiccion.html#:~:text=Se%20ha%20comprobado%20en%20estudios,a%20lo%20largo%20del%20juego.)

Sampieri. (2010). Obtenido de

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38911499/Sampieri.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSampieri.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BALIBWXW77%2F20200515%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38911499/Sampieri.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSampieri.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BALIBWXW77%2F20200515%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-)

Solano Villanueva, C., Forero Rozo, G., Cavanzo Nisso, G., & Pinilla González, J. (01 de noviembre de 2013). *Concepcioni: videojuego educativo para*. Obtenido de Concepcioni: videojuego educativo para: file:///C:/Users/personal/Downloads/Dialnet-Concepcioni-4778495.pdf

Sthepanie Luque, K. G. (s.f.). *Tesis de la facultad de psicología Universidad nacional de san agustin* . Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7323/PSchluss.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Taylor, B. y. (1984). Obtenido de [http://www.ujaen.es/investiga/tics\\_tfg/enfo\\_cuali.html](http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuali.html)

Valdellós, A. M. (03 de Marzo de 2018). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet: file:///C:/Users/personal/Downloads/Dialnet-VideojuegosComoDispositivosCulturales-3167056.pdf

## **Anexos**

### **Anexo A. Formulario con aval de consentimiento informado, con las firmas**

#### **Título de la investigación:**

Los videojuegos como estrategia autodidacta en la adquisición de habilidades blandas y duras en los adultos entre los 18 a 26 años de edad del barrio Pedregal del Municipio de Copacabana Antioquia

#### **Institución ejecutora:**

Institución Universitaria Minuto de Dios

#### **Investigador - equipo de investigación:**

Manuela Cortés Tavera, Mariana Álvarez Ramírez.

#### **Información de la investigación:**

##### **-El objetivo general de este proyecto es**

Describir los aprendizajes autodidactas que proporcionan los videojuegos, orientados a los adultos, a partir de los 18 a 26 años de edad, como complemento su formación académica, laboral o personal en el barrio Pedregal, del municipio de Copacabana (Antioquia), en el mes de octubre del año 2020.

**Para el logro de este objetivo estamos:** Realizar una investigación profunda sobre cómo los Videojuegos pueden llegar a ser una estrategia autodidacta en la adquisición de habilidades blandas y duras para las generaciones de hoy en día.

**El propósito de esta entrevista es:** Es conocer a fondo que tipo de videojuegos son los que generan estrategias autodidactas y habilidades blandas y duras en las personas que hacen uso de ellos.

**Su participación consiste en:** responder únicamente algunas preguntas, las cuales le serán formuladas por medio de WhatsApp por razones de pandemia, teniendo el consentimiento de los entrevistados sobre sus respuestas para la realización de un trabajo de grado de comunicación social - periodismo.

Para conservar su testimonio de manera fiel y asegurar la transparencia y precisión en el análisis, le solicitamos amablemente su autorización para registrar la entrevista mediante una respuesta escrita por el medio informado (WhatsApp).

Para el investigador es importante que usted sea completamente honesto al responder cada pregunta acerca de la organización que representa, así como sobre la forma de percibir la influencia del medio en la comunidad.

**En relación con este consentimiento se le informa lo siguiente:**

**Uso y confidencialidad de la información:**

- La información suministrada por usted será utilizada exclusivamente para los fines de este estudio.
- La difusión de los resultados del estudio se realizará a través de la elaboración y publicación de informes y productos académicos en los que no se revelará su nombre, ni cualquier otro dato que permita su identificación personal.

**Voluntariedad en la participación:**

- Todas las preguntas planteadas son de carácter opcional, de modo que usted puede no responder en el caso de que así lo estime conveniente, sin que ello le implique algún problema.
- En todo momento usted podrá decidir retirarse del estudio sin que ello le acarree ningún perjuicio.

**Beneficios y riesgos de la participación:**

- **Beneficio:** No hay un beneficio inmediato, pero con su participación contribuye al propósito último de este estudio: comprender mejor la problemática de esta investigación. Así mismo, su participación contribuye al avance científico en el campo de las ciencias sociales, y específicamente, en el campo de estudio sobre la comunicación social y sus variables problemáticas.

- **Riesgo:** Algunas preguntas pueden resultar incómodas, pero recuerde que usted está en libertad de no responderlas si así lo prefiere.

**Mayor información y solicitudes:**

- La persona responsable de esta investigación es: Manuela Cortes Tavera y Mariana Álvarez Ramírez, estudiante del programa de Comunicación Social-Periodismo, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (Sede Bello). Si usted tiene alguna inquietud o solicitud respecto a la investigación podrá comunicarse al correo electrónico: [mcortestave@uniminuto.edu.co](mailto:mcortestave@uniminuto.edu.co), [malvarezra2@uniminuto.edu.co](mailto:malvarezra2@uniminuto.edu.co) o al celular:

Muchas gracias por su colaboración.

De manera libre doy mi consentimiento para participar en esta investigación.

Fecha: 17 agosto 2020

Nombre:

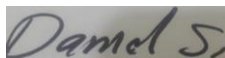
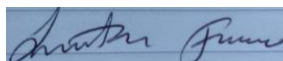
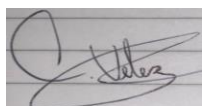
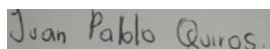
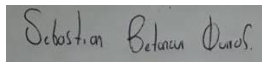
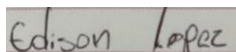
Firma

Documento de identificación:

Correo electrónico: Teléfono/Celular:

**Firmas de consentimiento informado**

**FIRMA DIGITAL**



**MEDIO DIGITAL**

Whatsapp

Whatsapp

Whatsapp

Whatsapp

Whatsapp

Whatsapp

**CORREOELECTRÓNICO**

ledison14@gmail.com

[sebastian.betancurquiros@gmail.c](mailto:sebastian.betancurquiros@gmail.com)

jpquiros2014@gmail.com

Cristian.v.0711@gmail.com

[jpinzon93@hotmail.com](mailto:jpinzon93@hotmail.com)

danielsteven0326@gmail.com

**Anexo B. Marco legal**

**LEY 1341 DE 2009**

(julio 30)

**Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.**

**Subtipo: LEY ORDINARIA**

**El Congreso de Colombia**

**DECRETA:**

## TITULO I

### DISPOSICIONES GENERALES

#### CAPITULO I

##### Principios generales

**Artículo 1°.** *Objeto.* La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

**Parágrafo.** El servicio postal continuará rigiéndose por las normas especiales pertinentes, en particular la Ley 1369 de 2009, con las excepciones específicas que contenga la presente Ley.

El servicio de radiodifusión sonora continuará rigiéndose por las disposiciones específicas expresamente señaladas para ese servicio en la presente Ley.

Para todos los efectos de la presente Ley, la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones incluye la provisión de redes y servicios de televisión. El servicio de televisión abierta radiodifundida continuará rigiéndose por las normas especiales pertinentes, en particular la Ley 182 de 1995, la Ley 335 de 1996, la Ley 680 de 2001 y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.



Al servicio de radiodifusión sonora y al de televisión abierta radiodifundida les será aplicable la presente Ley en las disposiciones específicas expresamente señaladas para estos servicios.

Sin perjuicio de la aplicación de los principios generales del derecho.

**Artículo 2°.** *Principios orientadores.* La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional.

Son principios orientadores de la presente ley:

**1. Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.**

El Estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación, los contenidos y la competitividad. En el

2. Cumplimiento de este principio el Estado

3. Promoverá prioritariamente el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la población pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas del país.

**5. Promoción de la inversión.** Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones tendrán igualdad de oportunidades para acceder al uso del espectro y contribuirán al Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La asignación del espectro procurará la maximización del bienestar social y la certidumbre de las condiciones de la inversión. Igualmente, deben preverse los recursos para promover la inclusión digital. El Estado asegurará que los recursos del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se destinen de manera específica para garantizar el acceso y servicio universal y el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el desarrollo de la radiodifusión sonora pública, la televisión pública, la promoción de los contenidos multiplataforma de interés público que promuevan la preservación de la cultura y la identidad nacional y regional, y la apropiación tecnológica mediante el desarrollo de contenidos y aplicaciones con enfoque social y el aprovechamiento de las TIC con enfoque productivo para el sector rural, en los términos establecidos en la presente Ley.

**7. El derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC.** En desarrollo de los artículos 16, 20 y 67 de la Constitución Política el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, el libre desarrollo de la personalidad, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. Adicionalmente, el Estado

establecerá programas para que la población pobre y vulnerable incluyendo a la población de 45 años en adelante, que no tengan ingresos fijos, así como la población rural, tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet, así como la promoción de servicios TIC comunitarios, que permitan la contribución desde la ciudadanía y las comunidades al cierre de la brecha digital, la remoción de barreras a los usos innovadores y la promoción de contenidos de interés público y de educación integral. La promoción del acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas se hará con pleno respeto del libre desarrollo de las comunidades indígenas, afrocolombianas, palenqueras, raizales y Rrom.

**9. Promoción de los contenidos multiplataforma de interés público.** El Estado garantizará la promoción de los contenidos multiplataforma de interés público, a nivel nacional y regional, para contribuir a la participación ciudadana y, en especial, en la promoción de valores cívicos, el reconocimiento de las diversas identidades étnicas, culturales y religiosas, la equidad de género, la inclusión política y social, la integración nacional, el fortalecimiento de la democracia y el acceso al conocimiento, en especial a través de la radiodifusión sonora pública y la televisión pública, así como el uso de nuevos medios públicos mediante mecanismos multiplataforma.

**10. Acceso a las TIC y despliegue de infraestructura.** Con el propósito de garantizar el ejercicio y goce efectivo de los derechos constitucionales a la comunicación, la vida en situaciones de emergencia, la educación, la salud, la seguridad personal y el acceso a la información, al conocimiento, la ciencia y a la cultura, así como el de contribuir a la masificación de los trámites y servicios digitales, de conformidad con la presente Ley, es deber de la Nación asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de

comunicaciones, para lo cual velará por el despliegue de la infraestructura de redes de telecomunicaciones, de los servicios de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, en las entidades territoriales.

**Artículo 3°.** *Sociedad de la información y del conocimiento.* El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento.

**Artículo 4°.** *Intervención del Estado en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.* En desarrollo de los principios de intervención contenidos en la Constitución Política, el Estado intervendrá en el sector las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para lograr los siguientes fines:

1. Proteger los derechos de los usuarios, incluyendo a los niños, niñas y adolescentes, y a la familia velando por la calidad, eficiencia y adecuada provisión de los servicios, y la promoción de la digitalización de los trámites asociados a esta provisión.

2. Promover el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo como fin último el servicio universal.

3. Promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la masificación del Gobierno en Línea.
4. Promover la oferta de mayores capacidades en la conexión, transporte y condiciones de seguridad del servicio al usuario final, incentivando acciones de prevención de fraudes en la red.
5. Promover y garantizar la libre y leal competencia y evitar el abuso de la posición dominante y las prácticas restrictivas de la competencia.
6. Garantizar el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos escasos, se buscará la expansión, y cobertura para zonas de difícil acceso, en especial beneficiando a poblaciones vulnerables.
7. Garantizar el uso adecuado y eficiente del espectro radioeléctrico, que maximice el bienestar social generado por el recurso escaso, así como la reorganización del mismo, respetando el principio de protección a la inversión, asociada al uso del espectro. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones responderán jurídica y económicamente por los daños causados a las infraestructuras
8. Promover la ampliación de la cobertura del servicio.

9. Garantizar la interconexión y la interoperabilidad de las redes de telecomunicaciones, así como el acceso a los elementos de las redes e instalaciones esenciales de telecomunicaciones necesarios para promover la provisión y comercialización de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

10. Imponer a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones obligaciones de provisión de los servicios y uso de su infraestructura, por razones de defensa nacional, atención y prevención de situaciones de emergencia y seguridad pública.

11. Promover la seguridad informática y de redes para desarrollar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

12. Incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones para contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones.

13. Incentivar la inversión para la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y propender por la protección del medio ambiente y la salud pública.

**Parágrafo.** El Gobierno Nacional reglamentará lo pertinente al cumplimiento de los anteriores fines, teniendo en cuenta las necesidades de la población y el avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como el estado de desarrollo de la Sociedad de la información en

el país, para lo cual, se tendrá en cuenta la participación de todos los actores del proceso, en especial a los usuarios. Se exceptúa de la aplicación de los numerales 4 y 9 de este artículo el servicio de radiodifusión sonora.

**Artículo 5°.** *Las entidades del orden nacional y territorial y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC.* Las entidades del orden nacional y territorial promoverán, coordinarán y ejecutarán planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para tal efecto, dichas autoridades incentivarán el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan realmente a los ciudadanos acceder a las aplicaciones tecnológicas que beneficien a los ciudadanos, en especial a los vulnerables y de zonas marginadas del país.

**Parágrafo 1°.** Las entidades de orden nacional y territorial incrementarán los servicios prestados a los ciudadanos a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Gobierno reglamentará las condiciones en que se garantizará el acceso a la información en línea, de manera abierta, ininterrumpida y actualizada, para adelantar trámites frente a entidades públicas, inclusive en el desarrollo de procesos de contratación y el ejercicio del derecho al voto.

**Artículo 6°.** Definición de TIC. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el apoyo técnico de la CRC, deberá expedir el glosario de definiciones acordes con los postulados de la UIT y otros organismos internacionales con los cuales sea Colombia firmante de protocolos referidos a estas materias.

**Artículo 7°.** Criterios de interpretación de la Ley. Esta Ley se interpretará en la forma que mejor garantice el desarrollo de los principios orientadores establecidos en la misma, con énfasis en la protección de los usuarios, la garantía y promoción de la libre y leal competencia y la promoción de la inversión.

**Artículo 8°.** *Las telecomunicaciones en casos de emergencia, conmoción o calamidad y prevención para dichos eventos.* En casos de atención de emergencia, conmoción interna y externa, desastres, o calamidad pública, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán poner a disposición de las autoridades de manera gratuita y oportuna, las redes y servicios y darán prelación a dichas autoridades en la transmisión de las comunicaciones que aquellas requieran. En cualquier caso se dará prelación absoluta a las transmisiones relacionadas con la protección de la vida humana. Igualmente darán prelación a las autoridades en la transmisión de comunicaciones gratuitas y oportunas para efectos de prevención de desastres, cuando aquellas se consideren indispensables.

Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán suministrar a las autoridades competentes, sin costo alguno, la información disponible de identificación y de localización del usuario que la entidad solicitante considere útil y relevante para garantizar la atención eficiente en los eventos descritos en el presente artículo.



**Artículo 9°.** *El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.* El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones está compuesto por industrias manufactureras, comerciales y de servicios cuyos productos recogen, procesan, crean, transmiten o muestran datos e información electrónicamente.

Para las industrias manufactureras, los productos deben estar diseñados para cumplir la función de tratamiento de la información y la comunicación, incluidas la transmisión y la presentación, y deben utilizar el procesamiento electrónico para detectar, medir y/o registrar fenómenos físicos o para controlar un proceso físico.

Para las industrias de servicios, los productos de esta industria deben estar diseñados para permitir la función de tratamiento de la información y la comunicación por medios electrónicos, sin afectar negativamente el medio ambiente