



**DOCTORADO EN EDUCACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS (CAP) DE  
DOCENTES Y ESTUDIANTES EN RELACIÓN AL USO DE LOS  
VIDEOJUEGOS COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA  
REPÚBLICA DOMINICANA. INSUMOS PARA RENOVAR LA  
FORMACIÓN DENTRO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS**

**Vilma R. Gerardo Weisz**

**Dirigida por:**

**Dr. Carlos Marcelo**

**Julio, 2022**



**DOCTORADO EN EDUCACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS (CAP) DE  
DOCENTES Y ESTUDIANTES EN RELACIÓN AL USO DE LOS  
VIDEOJUEGOS COMO RECURSO EDUCATIVO EN LA  
REPÚBLICA DOMINICANA. INSUMOS PARA RENOVAR LA  
FORMACIÓN DENTRO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS**

Tesis presentada para obtener el título de doctora en el programa de  
doctorado en Educación del a Universidad de Sevilla

**Vilma R. Gerardo Weisz**

**Dirigida por:**

**Dr. Carlos Marcelo**

**Julio, 2022**

## **Dedicatoria**

A mi familia, sin ellos este inmenso trabajo no hubiera sido posible. Su apoyo incondicional, su amor y ayuda constante han sido motor para lograr esta meta.

A mi esposo Mariano, quien es ejemplo de constancia, siempre me ha ayudado a buscar soluciones y establecer en perspectiva el trabajo.

A mi hija Marianna, mi luz hermosa, quien con sus preguntas y alegría ha sido mi motor cada día para no desistir y siempre persistir.

A mis padres, Vilma y Rafael, quienes nunca dejaron de creer en mí, preguntar por este trabajo y apoyarme con todo lo que han podido.

A mis hermanos, Manuel y Rafael, quienes me inspiran con su pasión por la tecnología, sus aportes a la innovación, sus cuidados y mucho ánimo, cuidando a mi hija y siendo ejemplo en sus áreas de desempeño tecnológico.

A mi Tía Mali y Tío Danilo, mi prima Marianna y mis primos Dany y Cristian, quienes con gran amor cuidaron de mi hija en momentos de intenso trabajo, me dieron mucho cariño y ánimos para seguir.

A mi tía Flora, mi tío Tito y mis primos Mónica y Roberto, por su gran cariño siempre.

A mis compañeras y compañeros de estudio, su ejemplo de trabajo ha sido una gran inspiración para siempre avanzar.

A mi amado país, Republica Dominicana, su gente y, sobre todo, a los docentes y estudiantes de nuestro sistema educativo, quienes demandan

cambios que permitan mejorar la práctica pedagógica para su mejor desarrollo educativo.

A cada niño y niña que desea jugar y aprender, por medio de todos los recursos que el medio le brinda, explorando sus posibilidades y desarrollando sus capacidades en procesos seguros y desafiante para sus vidas actuales y futuras.

## **Agradecimientos**

A mi amado Dios por toda su protección, guía y bendición para mi vida y la de los míos. Su presencia permanente se ha hecho presente, abriendo caminos y conectando posibilidades aun en momentos de escases, encrucijada o desesperanza.

A mi tutor, Dr. Carlos Marcelo, por su guía y paciencia en este largo camino, con espacios de desierto y reveedor.

Al INAFOCAM, por creer en mí y apoyarme para que realizara este programa de estudios que me permite un mayor desarrollo profesional y aportar a la educación dominicana.

A la Universidad de Sevilla y todo su cuerpo docente y administrativo, quienes me abrieron las puertas a una gran experiencia, cargada de retos y muchos aprendizajes.

A quienes me apoyaron desde su experiencia de investigadores y en los análisis estadísticos, en un amplio caminar de muchas etapas de altas y bajas: Ginia y Vladimir, Amilcar y Anibal, Mariano, Oscar y Raúl.

Al ISFODOSU, espacio de aporte y desarrollo profesional, que con su apoyo me ha brindado el empuje para lograr esta meta.

A la Sra. Miguelina, por aportar su experiencia en la revisión de esta tesis.

## Tabla de contenido

Dedicatoria .....	iii
Agradecimientos.....	v
Tabla de contenido.....	vi
Índice de figuras.....	xii
Índice de tablas .....	xiii
Resumen .....	xvi
Abstract .....	xvii
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Origen y justificación de la investigación .....	2
1.2 Definición del problema de Investigación .....	9
1.3 Pregunta de investigación.....	23
1.4 Propósitos de la Investigación .....	24
1.4.1 Objetivo general.....	24
1.4.2 Objetivos específicos.....	24
1.5 Hipótesis.....	25
CAPÍTULO II REVISIÓN LITERATURA.....	26
2.1 Educación, TIC y políticas educativas .....	27
2.2 Las tecnologías de la información y la comunicación.....	30
2.3 Rol de docentes y estudiantes en el proceso educativo mediado por las TIC .....	39

2.4 Integración de las TIC en la práctica pedagógica en la sociedad actual.....	43
2.5 los videojuegos como recursos educativos .....	47
2.5.1 Definición de videojuegos.....	48
2.5.2 Características de los videojuegos .....	52
2.5.3 Clasificación de los videojuegos.....	53
2.5.4 Ventajas del uso de los videojuegos .....	66
2.5.5 Desventajas del uso de los videojuegos.....	73
2.5.6 Estudios sobre conocimientos, percepciones, actitudes y prácticas de estudiantes y docentes sobre el uso del videojuego .....	78
2.5.7 Estudios sobre el impacto de los videojuegos en el ámbito educativo.....	86
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>99</b>
3.1 Enfoque de investigación.....	100
3.2 Alcance del estudio.....	101
3.3 Diseño del estudio.....	102
3.4 Población y muestra.....	103
3.4.1 Contexto del estudio: Regional 15 Santo Domingo .....	103
3.4.2 Población .....	104
3.4.3 Muestra de estudio .....	105
3.5 Criterios de elegibilidad.....	108
3.5.1 Criterio de inclusión de estudiantes.....	108

3.5.2	Criterio de inclusión de docentes.....	108
3.5.3	Criterio de exclusión de estudiantes.....	108
3.5.4	Criterio de exclusión de docentes.....	109
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	110
3.6.1	Estructura del cuestionario para docentes .....	110
3.6.2	Estructura del cuestionario para estudiantes.....	113
3.7	Validación de los instrumentos .....	118
3.7.1	Validación por juicio de experto.....	119
3.7.2	Validación en el contexto.....	121
3.7.3	Face validity.....	122
3.7.4	Estudio piloto .....	122
3.7.5	Análisis factorial.....	123
3.7.6	Índice de confiabilidad Alpha de Cronbach .....	123
3.8	Procedimientos seguido en el trabajo de campo .....	125
3.9	Análisis de datos.....	126
CAPÍTULO IV RESULTADOS RELACIONADOS CON LOS DOCENTES		
.....		130
4.1	Propiedades psicométricas del instrumento de los docentes ..	131
4.1.1	Análisis descriptivo preliminar .....	131
4.1.2	Análisis factorial exploratorio .....	133
4.1.3	Análisis factorial confirmatorio .....	135
4.2	Perfil sociodemográfico y académico de docentes.....	137

4.3	Conocimientos, actitudes y prácticas de los videojuegos .....	139
4.3.1	Percepción general sobre los videojuegos .....	139
4.3.2	Conocimientos sobre el uso de los videojuegos.....	141
4.3.3	Actitudes hacia el uso de los videojuegos .....	142
4.3.4	Prácticas de los videojuegos .....	144
4.4	Relación de los conocimientos, las actitudes y las prácticas con el uso de videojuegos .....	145
4.5	Relación entre el perfil de los docentes y sus conocimientos, actitudes y prácticas respecto del uso de videojuegos .....	147
4.6	Tipologías emergentes en relación con los conocimientos, la actitud y la práctica de videojuegos con propósitos educativos .....	153
4.7	Modelo teórico para mejorar la formación de los docentes respecto del uso de los videojuegos como recurso educativo en República Dominicana .....	155
CAPÍTULO V RESULTADOS RELACIONADOS CON LOS ESTUDIANTES .....		157
5.1	Propiedades psicométricas del instrumento de los estudiantes ..	158
5.1.1	Análisis descriptivo preliminar .....	158
5.1.2	Análisis factorial exploratorio .....	159
5.1.3	Análisis factorial confirmatorio .....	162
5.2	Perfil sociodemográfico y académico de los estudiantes .....	164
5.3	Conocimientos, aptitudes y prácticas en relación con el uso de videojuegos .....	165

5.3.1 Percepción general de los videojuegos .....	165
5.3.2 Conocimientos sobre el uso de videojuegos .....	167
5.3.3 Actitudes hacia el uso de videojuegos.....	168
5.3.4 Prácticas de videojuegos.....	169
5.4 Relación entre los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los videojuegos con propósitos educativos .....	170
5.5 Relación entre el perfil de los docentes y sus conocimientos, actitudes y prácticas respecto del uso de videojuegos .....	171
5.6 Tipologías emergentes a partir de los conocimientos, la actitud y la práctica de videojuegos .....	175
<b>CAPÍTULO VI DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>177</b>
5.1 Discusión.....	178
Objetivo 1: Describir el perfil sociodemográfico y académico de docentes y estudiantes .....	181
Objetivo 2: Determinar los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes.....	183
Objetivo 3: Determinar la relación entre los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes.....	199
Objetivo 4: Determinar la relación entre el perfiles sociodemográfico y académico de los docentes y estudiantes, y sus CAP respecto del uso de videojuegos con propósitos educativos. ....	203

Objetivo 5: Sintetizar las tipologías emergentes en relación con los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de docentes y estudiantes .....	212
5.2 Conclusiones.....	215
5.3 Limitaciones .....	220
5.4 Propuestas para la práctica pedagógica.....	222
5.5 Propuestas para futuras investigaciones .....	224
REFERENCIAS.....	227
ANEXOS .....	265
Anexo A: Instrumento para la validación por juicio de experto .....	266
Anexo B Cuestionario aplicado a los estudiantes.....	279
Anexo C: Cuestionario aplicado a los docentes.....	286
Anexo D: Instructivo para el Trabajo de Campo .....	293
Anexo E: Resultados de la Validación por Juicio de Experto: Promedios y Observaciones.....	294
Anexo F Transcripciones de la Validación en Contexto.....	315

## Índice de figuras

Figura 1. Modelo de medición para los docentes (n= 874) .....	135
Figura 2. Clústeres emergentes para las variables conocimiento, actitud y práctica .....	153
Figura 3. Modelo teórico relacional entre los constructos conocimiento, actitud y práctica .....	156
Figura 4. Modelo de medición para los estudiantes (n = 912)* .....	162
Figura 5 Clústeres emergentes para las variables conocimiento, actitud y práctica.....	175

## Índice de tablas

Tabla 1 Clasificación de los videojuegos según el soporte utilizado.....	54
Tabla 2 Clasificación integral de los videojuegos.....	62
Tabla 3 Población por Distritos adscritos a la Regional 15 Santo Domingo ...	105
Tabla 4 Muestra de Centros Educativos Consultados .....	106
Tabla 5 Muestra de Docentes y Estudiantes por Distritos Regional 15 Santo Domingo .....	107
Tabla 6. Estructura del cuestionario para docentes .....	111
Tabla 7. Estructura del cuestionario para estudiantes .....	114
Tabla 8. Criterios de evaluación para el juicio de expertos .....	120
Tabla 9. Estadísticos descriptivos para los ítems de conocimiento, actitud y práctica .....	132
Tabla 10. Resultados de la estructura factorial interna del instrumento de los docentes (n = 874).....	134
Tabla 11. Características de frecuencia y porcentaje de los docentes del estudio .....	138
Tabla 12. Percepción general sobre el uso de los videojuegos .....	140
Tabla 13. Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión conocimiento .....	142
Tabla 14. Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión actitud..	143
Tabla 15. Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión práctica	144
Tabla 16. Descriptivos y correlaciones de Pearson para conocimiento, actitud y práctica (n = 1784).....	146
Tabla 17. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el género..	147

Tabla 18. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel académico .....	148
Tabla 19. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según la asignatura impartida.....	149
Tabla 20. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel en que labora.....	150
Tabla 21. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el tipo de institución.....	150
Tabla 22. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel socioeconómico.....	151
Tabla 23. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según la tanda laboral .....	152
Tabla 24. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según los clústeres emergentes.....	154
Tabla 25. Estadísticos descriptivos para los ítems de conocimiento, actitud y práctica .....	159
Tabla 26. Resultados de la estructura factorial interna del instrumento de los estudiantes (n = 912)* .....	161
Tabla 27. Características de frecuencia y porcentaje de los estudiantes del estudio.....	164
Tabla 28. Percepción general de los videojuegos.....	166
Tabla 29. Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión conocimiento .....	167
Tabla 30. Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión actitud..	168
Tabla 31. Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión práctica	169

Tabla 32. Descriptivos y correlaciones de Pearson para conocimiento, actitud y práctica (n = 1824).....	170
Tabla 33. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el género..	171
Tabla 34. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según grado de estudio.....	172
Tabla 35. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el tipo de institución.....	173
Tabla 36. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según la zona de la escuela .....	174
Tabla 37. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel socioeconómico.....	174
Tabla 38. Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según los clústeres emergentes.....	176

# Resumen

**Conocimientos, actitudes y prácticas de docentes y estudiantes relacionadas con el uso de los videojuegos como recurso educativo en la República Dominicana. Insumos para renovar la formación docente con tecnologías digitales**

**Vilma R. Gerardo Weisz**

**Dirigida por: Dr. Carlos Marcelo**

**Julio del 2022**

Los videojuegos están presentes en la vida cotidiana de los niños jóvenes estudiantes. No obstante, usualmente no se incorporan como recursos didácticos para aprovecharlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este estudio persigue analizar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los docentes y estudiantes del nivel inicial, primaria y secundaria de la República Dominicana, en cuanto al uso de los videojuegos como recurso educativo. Con tal fin, se realizó una investigación cuantitativa, exploratoria-descriptiva, de diseño transversal. Se diseñaron dos cuestionarios los cuales fueron validados usando un Análisis Factorial. Se encontró que los estudiantes y los docentes tienen una actitud positiva hacia los videojuegos y reconocen que sus conocimientos sobre el uso educativo de los videojuegos son escasos. Además, la práctica de los videojuegos entre los docentes es baja. Los resultados ponen en evidencia que los profesores más jóvenes, que han sido usuarios de los videojuegos, tienen más conocimientos sobre los videojuegos, tienen mayor disposición de incorporar estos recursos en su práctica pedagógica, que aquellos docentes que no han sido jugadores ni se han capacitado en su uso didáctico, lo que se constituye en barreras que limitan su aprovechamiento pedagógico. En consecuencia, se evidencia la necesidad de incorporar los videojuegos a los programas de formación docente inicial y en servicio.

**Palabras clave:** Videojuegos, conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), formación de docentes en servicio, recursos didácticos, tecnología de la información y la comunicación, juegos para el aprendizaje.

# **Abstract**

**Knowledge, attitudes and practices of teachers and students related to the use of video games as an educational resource in the Dominican Republic. Inputs to renew teacher training with technologies**

**Vilma R. Gerardo Weisz**

**Director: Dr. Carlos Marcelo**

**Julio 2022**

Video games are part of the daily life of students. However, they are not always considered as educational tools within the teaching process. The aim of this study was to analyze the knowledge, attitudes, and practices of preschool, initial, and secondary education teachers and students from the Dominican Republic, in relation to the use of video games as an educational resource. For this, a quantitative, exploratory, descriptive, cross-sectional study was carried out. Two questionnaires were designed and validated by mean of factor analysis. It was found that students and teachers have a positive attitude towards video games and recognize that their knowledge about the educational use of video games is scarce. In addition, the practice of video games among teachers is low. The results show that the youngest teachers, who have been users of video games, have more knowledge about video games and are more willing to incorporate them into the classroom, compared to those who have never used them or have been trained in their use, which constitutes barriers that limit its pedagogical use. Consequently, the need to incorporate video games into pre-service and in-service teacher training programs is highlighted.

**Keywords:** Video games, knowledge, attitudes and practices, in-service teacher training, teaching resources, information and communication technology, games for learning.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

Este capítulo está destinado al planteamiento del problema de investigación. Con tal fin, se contextualiza y formula el objeto de estudio. Inicialmente se describe el origen del problema de investigación, contextualizado en la República Dominicana y se exponen las razones que justifican en desarrollo de la investigación. Seguidamente, para definir y delimitar el problema, se describen algunos estudios previos relevantes sobre los CAP concernientes el uso de los videojuegos como recurso de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes, publicados tanto en el ámbito internacional como en la República Dominicana. A partir de los estudios que se han realizado sobre el problema objeto de estudio, se logró poner de manifiesto el vacío existente que se pretende llenar con la realización de la presente investigación. Luego, se formulan los objetivos y, finalmente, las hipótesis de estudio.

## 1.1 Origen y justificación de la investigación

La presente investigación tiene como punto de partida la rápida integración de la tecnología digitales en la vida de las personas. En la sociedad actual, es indiscutible que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, en adelante) forman parte de todos los contextos de nuestra vida cotidiana. Es notoria su influencia en el ámbito educativo, social y laboral (Álvarez y Rucci, 2018).

Esta temática ha sido analizada desde diferentes ámbitos y las múltiples áreas del desarrollo humano. Los hallazgos generales de estos estudios han mostrado el aumento progresivo de la presencia de la tecnología digital en la vida de niños, niñas y jóvenes en el ámbito educativo. Es claro que esta influencia exige examinar la manera como las tecnologías digitales están cambiando a los niños en los diferentes ámbito de su vida familiar, social y escolar, analizar las oportunidades que les ofrecen y explorar lo que puede deparar el futuro con el uso de los videojuegos en el ámbito escolar (Álvarez y Rucci, 2018).

Para los niños, las TIC constituyen un recurso de uso cotidiano, tan natural como los procesos fisiológicos de caminar, respirar, alimentarse, o comunicarse mediante el habla; por tanto, se considera que la incorporación de las TIC en la educación se puede convertir en una práctica normal como lo ha sido el uso de los libros de texto. En este sentido, la Unesco (2017) afirma que los alumnos muestran más interés en las clases cuando estas permiten la interacción con las TIC. Es necesario, entonces, considerar las ventajas que tienen las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Paunova-Hubenova, 2019). En la medida en que permitan la construcción de espacios educativos dinámicos, que generen

interacciones significativas e interesantes dentro o fuera del aula de clase, se logra mayores aprendizajes y se promueve el desarrollo integral de los estudiantes (Eguia Gómez, 2012). Por tanto, las TIC están configuradas para ofrecer al docente la posibilidad de transformar y flexibilizar su práctica pedagógica, ofrecer una enseñanza más dinámica, innovadora, constructiva y, en consecuencia, significativa e interesante para los estudiantes (Unesco, 2017).

En este contexto, el presente trabajo se plantea como eje central de investigación la inclusión de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje escolares formales. Para efectos de la presente investigación, se concibe el juego como una actividad natural de todo ser humano, que, realizados en entornos tecnológicos, se definen como videojuegos, recursos que proponen `juegos sin límites`. Estos dispositivos digitales no solo son un medio de entretenimiento, sino también una expresión artística (Pérez, 2019). Adicionalmente, Acuña (2019) resalta el uso de los videojuegos como una estrategia de enseñanza y aprendizaje, que consiste en utilizar herramientas lúdicas en entornos educativos formales, no recreativos, para aumentar la motivación, la concentración, el desarrollo de habilidades y competencias, y el aprendizaje de contenidos de manera divertida (Eguia Gómez, 2012).

Sin embargo, los hallazgos de los estudios que han examinado la temática de los videojuegos en el ámbito educativo y recreativo han indicado que existen controversias (Grande de Prado, 2018; Harvey, 2018; Velázquez y Peña, 2013). Por un lado, se considera que tiene efectos negativos para la salud de los jugadores y su entorno, tales como sedentarismo, obesidad, hábitos nocivos, problemas para la socialización en su entorno escolar, familiar y social, comportamientos agresivos, lo que trae como consecuencia bajo rendimiento

académico (Ortega y Medina, 2021; Sánchez Flórez y Portillo Delgado, 2021; Velázquez y Peña, 2013). Además, existe la creencia de que los videojuegos son dañinos para los niños debido a que los distraen de sus tareas diarias y reducen la capacidad de aprendizaje, el desarrollo de procesos superiores del pensamiento y el rendimiento académico (Patricio Espinoza, 2020; Velázquez y Peña, 2013). También, algunos estudios sugieren que aumentan los conflictos con los adultos de su entorno, docentes y familiares. Eso produce dificultades en las interacciones sociales, lo cual trae como consecuencia autismo sociocultural y aislamiento social para escapar de lo cotidiano (Patricio Espinoza, 2020; Velázquez y Peña, 2013).

Por otra parte, se han resaltado las bondades y efectos positivos del uso de los videojuegos para la educación de niños y jóvenes. Algunas investigaciones han analizado los beneficios del uso de los videojuegos en el ámbito educativo formal. Se han utilizado exitosamente como estrategia de enseñanza para hacerla más divertida, innovadora, creativa, constructiva, interesante y significativa para los estudiantes (Brun Cantero y Cardona Romero, 2018; Brijaldo Rodríguez, 2018; Casañ Pitarch, 2017; Castellanos Monsalve et al., 2016; Mitchell y Savill-Smith, 2004). Permiten que los estudiantes mejoren su actitud hacia la enseñanza formal; también, desarrolla sus aptitudes, talentos, habilidades y competencias en el ser, hacer, conocer y convivir (Díaz et al. 2020; Velázquez y Peña, 2013).

Adicionalmente, se ha analizado su impacto positivo en el desarrollo cognitivo: desarrolla la capacidad para la resolución de problemas, mejora las habilidades motoras y cognitivas, desarrolla la creatividad y los procesos superiores del pensamiento (Grande de Prado, 2018; Roncancio-Ortiz, 2019; Velázquez y

Peña, 2013). En esta línea, se ha encontrado que los videojuegos constituyen una estrategia didáctica útil, porque ayudan a abordar los problemas y superar las dificultades de forma lúdica, mediante prácticas no tradicionales, atractivas para los estudiantes, que los motivan a desarrollar sus competencias en diferentes áreas y a aprender los contenidos curriculares (Agramunt Ignacio, 2016; Brijaldo Rodríguez, 2018; Castellanos Monsalve et al., 2016; Martín del Pozo, 2018; Marín Díaz et al., 2020; Martín de Santos, 2021; Sáez y Domínguez, 2014; Shliakhovchuk y Muñoz García, 2020; Subrahmanyam et al., 2000, 2001; Zamacola Crespo, 2021). En consecuencia, el uso de los videojuegos trae como resultado un mejor desempeño de los estudiantes en el aula, un aumento de su rendimiento académico y cambios positivos en su actitud hacia la educación formal (Roncancio-Ortiz, 2019; Velázquez y Peña, 2013).

En este contexto, los videojuegos se conciben como un sistema multidimensional integrado por un componente lúdico y un potencial instruccional importante, que permite el desarrollo de los procesos y capacidades cognitivas, mejora la visualización y la coordinación espacial, visual y manual. Al respecto, Adamas y Clark (2014) y Pedró (2015) afirman que los videojuegos aportan una carga cognitiva, como las instrucciones, las normas y otras explicaciones, que los estudiantes pueden procesar con facilidad. En el ámbito educativo, se puede aprovechar la funcionalidad de estas explicaciones y convertirlas en herramientas pedagógicas para fomentar el procesamiento más profundo y pertinente de diferentes tipos de información.

Los estudios sobre los juegos de video han demostrado que estos tienen un gran potencial para desarrollar el aprendizaje del estudiantado de diferentes edades en las distintos niveles y asignaturas escolares (Alzamora Gonzales,

2018; Velázquez y Peña, 2013). Además, los videojuegos son un recurso valioso y útil que los diseñadores curriculares pueden emplear para crear mundos atractivos, significativos e interesantes para los estudiantes en diferentes niveles de desarrollo, que les permitan lograr los objetivos pedagógicos de los grados escolares. En los mundos posibles que se crean con el uso de los videojuegos, los estudiantes pueden ser científicos, médicos, escritores, astronautas y matemáticos, puesto que los juegos les permiten involucrarse críticamente en diferentes realidades, experimentar, divertirse, desarrollar la inteligencia y aprender contenidos disciplinarios complejos (Mitchell y Savill-Smith, 2004).

En vista de esto, el uso de los videojuegos en el ámbito educativo se constituye como una oportunidad para desarrollar los procesos educativos actores de todos los niveles educativos de la mayoría de los países del mundo (Barab et al., 2011; Valderrama, 2012; Sampedro, 2016; Mustafina, 2017). Sin embargo, la integración de los juegos en el currículo sigue siendo un desafío pedagógico para docentes, directivos y autoridades educativas; supone, necesariamente, que los maestros se formen para cambiar sus concepciones educativas, sus percepciones sobre los juegos y su incorporación en la enseñanza y el aprendizaje y, en consecuencia, transformar su práctica pedagógica (Agramunt Ignacio, 2016, Pérez García, 2014).

Además de la formación, otros factores, como la experiencia personal, académica y profesional, contribuyen con el desarrollo de buenas prácticas con los videojuegos en el proceso educativo. El uso exitoso de los juegos en el aula está relacionado con que los docentes hayan incorporado las TIC en su vida diaria y hayan experimentado los juegos con fines pedagógicos en su desarrollo

académico, práctica y formación profesional y en su vida diaria (Bell y Gresalfi, 2017).

Según Mustafina (2016), estas experiencias pueden verse influenciadas por la edad, el género y la formación académica de los docentes. En este sentido, algunas investigaciones previas han resaltado la importancia del perfil docente en el diseño e implementación de juegos digitales y estrategias didácticas que incluyan juegos para promover y desarrollar el aprendizaje en las diferentes áreas del conocimiento que se enseñan en la escuela (Bell y Gresalfi, 2017). Por ello, la actitud de los docentes hacia el uso de los juegos en la práctica educativa es clave, puesto que su éxito depende de en qué medida los docentes promueven o rechazan de la incorporación de los juegos al currículo (Pérez García, (2014).

Por otra parte, es importante considerar los intereses, las necesidades, las experiencias, las competencias y las actitudes del estudiantado como usuario de videojuegos (Sedeño, 2010). También, añade este autor, es necesario examinar la información y estimulación que los estudiantes reciben formal e informalmente respecto de la conceptualización, el funcionamiento y el uso estos recursos en el ámbito educativo.

Estos hallazgos sugieren que la educación debe ajustarse a los cambios que las nuevas generaciones exigen a los sistemas educativos. Se hace necesario examinar los factores que permiten aprovechar las experiencias lúdicas de los estudiantes para la enseñanza y el aprendizaje escolar. Además, es fundamental conectar la práctica profesional de los docentes con las necesidades y los intereses de los estudiantes, considerando su contexto

sociocultural actual, sus estilos de aprendizaje y sus concepciones del mundo. Este es el caso de nuestra región del Caribe, situándonos en la República Dominicana con una demanda alta de mejora del sistema educativo que establece la búsqueda de nuevas vías para responder a esta necesidad.

Por ello, se requiere aportar evidencias científicas sobre el aprovechamiento pedagógico de los videojuegos en el ámbito educativo formal para el contexto dominicano, que permita descubrir las creencias, las percepciones, los pensamientos, las emociones, los CAP docentes y estudiantiles relacionadas con el uso de los videojuegos como recursos didácticos, es decir, aprovechar las experiencias lúdicas con fines de entretenimiento como herramientas educativas.

En el ámbito de la República Dominicana, es clara la necesidad de explorar las perspectivas de los profesores y estudiantes hacia la integración de los videojuegos en la escuela, empleados como recursos educativos. Por ello, esta investigación se ocupa de establecer la direccionalidad y tendencia de los CAP de docentes y estudiantes hacia el uso de los videojuegos para establecer perfiles que orienten la toma de decisiones sobre la incorporación de las TIC de forma general y los videojuegos en particular a los diseños curriculares, programas educativos y prácticas pedagógicas. Esto implica que los resultados del presente estudio representarán un aporte significativo para el mejoramiento del sistema educativo dominicano.

## **1.2 Definición del problema de Investigación**

La educación es un hecho social. Por ello, la sociedad y la escuela deben mantener una relación convergente, en la que se evidencie que los cambios que ocurren en la primera se aprovechen y reflejan en la segunda. Esto se hace especialmente relevante teniendo en cuenta que en la actualidad la sociedad se caracteriza por sus rápidos cambios científico-tecnológico y socioculturales y por el uso estratégico de la información y el conocimiento (Ríos-Cabrera & Ruiz-Bolívar, 2020).

También, es necesario destacar que las actividades cotidianas de la mayoría de las personas están transversalmente asociadas con el uso de las TIC; estas se encuentran presentes en todos los ámbitos de la vida. El escenario educativo no está exento a esta realidad. Por lo tanto, la educación está llamada a innovar, incorporando los avances tecnológicos que vayan surgiendo en la sociedad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para que la práctica educativa esté acorde con la realidad social, cultural y tecnológica de docentes y estudiantes (Hernández, 2012, 2017).

Entre las múltiples posibilidades del uso de las TIC en la educación, se puede mencionar el diseño y desarrollo de estrategias didácticas que afectan positivamente la dinámica de la práctica docente y permiten que los estudiantes construyan conocimiento de manera significativa. Esto se debe a que las TIC permiten acceder a la información de forma rápida, fácil, práctica, divertida y eficaz. Asimismo, ofrece múltiples posibilidades de interacción por medio de las tecnologías digitales, las cuales aumentan la motivación de los estudiantes y favorecen el aprendizaje explorando nuevos escenarios de enseñanza, más

significativos e interesantes pues están en sintonía con lo que los estudiantes saben, les gusta, les interesa y quieren saber (Hernández, 2012, 2017; Muñoz, 2015).

Así, la inclusión de las TIC con el proceso de enseñanza y aprendizaje se constituye en un campo de estudio fértil para garantizar que los avances tecnológicos apoyen, al máximo, la práctica educativa (Eguia Gómez, 2012). Por tanto, las TIC constituyen una herramienta clave que posibilita a los docentes a transformar su quehacer y flexibilizarlo para ofrecer una enseñanza más dinámica, creativa e innovadora. En este contexto, el estudiante se convierte en el constructor de su propio conocimiento, desarrolla las competencias que le permiten seleccionar, analizar y aplicar la información en tiempo real. El rol constructivo del estudiante y genera nuevos roles, posibilidades y responsabilidades a los docentes, que requieren igualmente en manejo constructivista (Muñoz, 2015).

De acuerdo con Hernández (2012) y Eguia Gómez (2012), los profesores que incorporan las TIC en su proceso de enseñanza aprendizaje propician un cambio significativo en la manera de enseñar y de entender cómo aprenden sus estudiantes. El uso de las TIC facilita que construyan el conocimiento de manera conjunta con sus estudiantes, privilegiando el trabajo grupal y la colaboración entre todos los integrantes del proceso. Por ello, las aplicaciones tecnológicas generan un mayor margen de operación en el aula de clases en las áreas del conocimiento por la variedad de recursos disponibles y la facilidad en el uso.

Coherente con lo expuesto por Castro et al. (2014) y Eguia Gómez (2012), un ambiente de aprendizaje que involucra las TIC genera transformaciones en el

proceso educativo en la medida en que las tecnologías digitales promueven la interacción horizontal entre el profesorado y los estudiantes. Por ello, los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son una poderosa herramienta que favorece la mediación, posibilitan las interacciones entre los sujetos y determinan la relación de los estudiantes con el conocimiento, el mundo, las otras personas de su entorno y con ellos mismos. Estos espacios de interacción virtual influyen positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, ya que permiten crear, administrar y gestionar los contenidos en línea de manera más flexible. Como afirma Pardo (2009), la inclusión de las TIC en los sistemas educativos ofrece, además, un sinnúmero de herramientas que permiten el trabajo grupal y la colaboración entre los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se reconoce, entonces, que las TIC han permitido desarrollar nuevas herramientas pedagógicas, especialmente en el ámbito de la didáctica, que permiten el manejo de la información en ambientes virtuales de aprendizaje, mediante el uso de documentos electrónicos, videojuegos, etc. (Morales, 2010; Ulicsak, 2010). Por eso, el uso de la tecnología no es ajeno al manejo, procesamiento y uso del discurso, pues ofrece la posibilidad de operar sobre la información, bien sea por medio de una grabación, texto multimedia, texto electrónico, para rever las explicaciones previas, agregar notas, leerlas, verlas o escalarlas nuevamente las veces que sean necesarias hasta que consideren que han entendido completamente, practicarlas sin miedo a equivocarse, sin perder, por lo general, la oportunidad de entretenimiento (Morales, 2010).

Según Ríos Cabrera y Ruiz Bolívar (2020), actualmente la innovación educativa en América Latina está relacionada con la renovación de las ciencias

como nuevo enfoque de enseñanza. Entre las innovaciones, resalta el uso de los videojuegos como recursos educativos, con la idea de transformar las áreas tradicionales de enseñanza incorporando nuevos materiales didácticos, tecnologías educativas y enfoques pedagógicos, que sean atractivos e interesantes para los estudiantes (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020).

Por otra parte, el currículo dominicano en los niveles de educación primaria, educación media y educación secundaria propone a los propios docentes reducir la brecha entre las TIC que se usan fuera de la escuela y las prácticas pedagógicas de las aulas de clases. Resalta la necesidad de conectar las TIC, las preferencias e intereses y usos de dichas tecnologías digitales de los estudiantes en la práctica pedagógica, conocer los aspectos inherentes a las TIC que atraen a las generaciones más jóvenes. Este conocimiento puede aportar las bases para favorecer el desarrollo, en el ámbito escolar, de las habilidades, competencias y destrezas que se desarrollan en la vida diaria.

Como lo afirma Emilia Ferreiro, la escuela debe estar en sintonía con lo que ocurre en el ámbito social, pues en la escuela se enseña lo que es importante para las personas fuera de la escuela y no al contrario (Castorina et al., 1999). Cuando la educación responde al carácter evolutivo, cambiante y flexible de la cultura, los alumnos aportan tendencias y preferencias, construidas en su contexto social y familiar extraescolar. Cuando estas son tomadas en cuenta, se favorece el desarrollo de los procesos de aprendizaje significativo en el ámbito escolar.

Por esta razón, se hace indispensable que la escuela dominicana pública y privada incorpore las nuevas tendencias que rigen el mundo moderno en la

práctica pedagógica, para que la educación aproveche los avances tecnológicos digitales. Se trata de integrar el conocimiento y uso de los recursos tecnológicos en las prácticas educativas en general, y los videojuegos, en particular, para garantizar la efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En República Dominicana se ha analizado las prácticas institucional y pedagógica de los centros educativos adscritos al MINERD, entre estas la gestión del INTEC (2014), para la Estrategia de Formación Continua Centrada en la Escuela EFCCE, realizado en centros escolares ubicados en sectores urbano-marginales de Santo Domingo. Entre los hallazgos se encuentran que las principales prácticas de planificación surgen fundamentalmente de los contenidos dados por el MINERD. Además, los libros de texto se usan como referencia principal para la enseñanza. Los hallazgos indican que la enseñanza es coherente con las necesidades y los intereses de las estudiantes. A pesar de ello, valoran los conocimientos y experiencias previas de sus estudiantes, y los contenidos ya estudiados. Su uso es determinante para el inicio de las clases. Por tanto, es necesario repensar y reinterpretar el rol docente y, en cierto modo, replanteado.

Montero (2010) indica que los profesores dejan de ser la fuente principal de acceso al conocimiento de sus alumnos. En cambio, se convierten en orientadores y guías para contribuir con la construcción del conocimiento. Generalmente, el sistema educativo no promueve estas perspectivas pedagógicas, presenta la enseñanza de modo inconexo y preelaborado, sin considerar la experiencia y los conocimiento de los estudiantes.

En palabras de Montero (2010), existe la necesidad de explorar nuevas formas de enseñanza con el uso de la tecnología, que garanticen la construcción de conocimientos. Se requiere superar el uso reducido de las TIC y aumentar el acceso a la información a través de la tecnología en el ámbito educativo formal. Por tanto, siguiendo las propuestas de Montero (2010), urge aprovechar las TIC, evaluar el impacto de su uso habitual en contextos no escolarizados en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Además, es necesario desarrollar una actitud positiva, sensibilidad y capacitación para el uso de las TIC que conduzca a una práctica educativa más inclusiva y equitativa, que esté en sintonía con los intereses, los conocimientos, las necesidades y las competencias de los estudiantes.

Como parte de estas tecnologías digitales, en el contexto de niños y adolescentes resaltan los videojuegos. Las experiencias prácticas de uso de los videojuegos del estudiantado se pueden aprovechar en el contexto educativo formal para implementar innovaciones y mejoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje, favorecer la construcción del conocimiento y el desarrollo de las habilidades y las destrezas cognitivas de los niños. Esto implica, necesariamente, realizar las actividades que les atraen, les interesan, les generan pasión y, además, en las que son competentes.

Esto, además, tiene múltiples implicaciones neuropsicológicas y neurodidácticas. Recientemente, estudios en neurociencia han descubierto que las personas aprenden de forma diferenciada; no existe una única manera de aprender, cada persona tiene formas particulares de relacionarse con el mundo, de apropiarse del conocimiento y aprender, en función de sus intereses,

necesidades, estilos, habilidades y competencias particulares (Maaliw y Ballera, 2017; Silva Quinceno y Sosa Chica, 2016).

Al considerar las formas particulares de aprender, construir conocimientos de los estudiantes se puede mejorar su motivación e interés por el aprendizaje en el contexto de la educación formal. Un cerebro estimulado puede producir y potencializar aún más la creatividad y la resolución de problemas complejos y no complejos (Grande de Prado, 2018). Para Ramírez León (2015), estos hallazgos tienen múltiples implicaciones para el desarrollo de los procesos educativos en entornos virtuales de aprendizaje, pues el aprovechamiento de las competencias tecnológicas de los estudiantes puede resultar esencial para mejorar de la enseñanza y aprendizaje (Alves et al., 2012, 2018).

En este sentido, los docentes deben responder a la necesidad de formación de las competencias tecnológicas de los estudiantes y desarrollar abiertamente el uso de las TIC como recursos educativos en sus prácticas pedagógicas. Además, deben emplear estrategias didácticas que permiten desarrollar procesos pedagógicos acorde con las exigencias sociales propias de la época actual (Pérez García, 2014).

Se sabe que el quehacer educativo está inmerso en un contexto determinado por la información y la comunicación en medios virtuales, debe apuntar al desarrollo de habilidades y competencias tecnológicas de docentes y estudiantes que les permitan explorar, consumir, producir e implementar el conocimiento desde una perspectiva digital. Esto implica que el sector educativo debe hacerse responsable de buscar las mejores estrategias para lograrlo, lo

cual implica producir la evidencia científica necesaria para sustentar las buenas prácticas pedagógicas.

Es decir, considerando el acto educativo como un medio de desarrollo de la sociedad, es necesario que la enseñanza responda a las características contextuales de la época que se está viviendo en la actualidad. Esto implica, necesariamente, cambios de los paradigmas, las percepciones y las prácticas dominantes, que, por lo general, no están en sintonía con el desarrollo sociocultural, económico y tecnológico de la sociedad. El desarrollo tecnológico implica transformaciones en todos los ámbitos de la vida.

Los profesores están llamados a la renovación pedagógica que incluye propiciar espacios de aprendizaje mediados por las TIC, en los cuales su propio rol docente se transforma (Gros, 2002a, 2002b). En el ámbito educativo, la tecnología está generando grandes cambios en la forma tradicional de enseñar; sin embargo, esto exige que los docentes se formen, desarrollen sus competencias tecnológicas para aprovechar las bondades de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, basar su enseñanza, de alguna manera, en el perfil de sus estudiantes y aprovechar sus competencias tecnológicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Gros, 2002a, 2002b).

Por lo tanto, si consideramos la escuela como espacio clave para el desarrollo integral de la sociedad, se debe permitir establecer conexiones entre experiencias formativas de los estudiantes en contextos no escolares y el aprendizaje formal escolar. Por consiguiente, los docentes están en la obligación de actualizar su formación y cambiar sus creencias pedagógicas para replantear su propio papel dentro del aula (Agramunt Ignacio, 2016; Gros, 2002a, 2002b).

Las concepciones teóricas de los docentes relacionadas con la educación, en particular, y con el mundo, en general, determinan su discurso educativo y práctica pedagógica (Du y Wang, 2017; Flavian y Kass, 2015; Hellsten *et al.*, 2009; Hennissen *et al.*, 2011; Hobson, 2002; Keiler *et al.*, 2020; Mudavanhu y Zezekwa, 2009; Murphy *et al.*, 2019; Rajuan *et al.*, 2008). Esto implica que, si se desea introducir cambios en la práctica educativa, es necesario conocer las perspectivas de los docentes para modificar. Esto permitirá, en este orden, cambiar las prácticas pedagógicas, mejorar la actitud de los estudiantes hacia su proceso formativo, desarrollar sus competencias y aprendizaje, lo cual se podría ver reflejado en mejoras en el rendimiento estudiantil (Agramunt Ignacio, 2016; Moulding *et al.*, 2014).

Esto supone, necesariamente, conocer las perspectivas de los docentes para diagnosticar las necesidades de formación, lo cual permitirá conocer si es necesario transformar sus creencias pedagógicas (Eby *et al.*, 2008; Izadinia, 2015; Kwan y López-Real, 2005; Strapp *et al.*, 2014; Voss y Kunter, 2020, Zavelevsky y Lishchinsky, 2020).

Concretamente, si el rol del profesorado, tanto en su discurso como en su práctica, se encuentra determinado por sus conocimientos, actitudes y creencias, entonces, es necesario reconocer su valoración sobre los videojuegos, sus usos y aportes que ofrecen como herramientas educativas, para entender su práctica pedagógica, identificar las necesidades de formación y de cambios.

Se han realizado algunos estudios que exploran las perspectivas de docentes en formación, en servicio y estudiantes de educación primaria y

secundaria sobre el uso de las TIC en general y de los videojuegos en particular con propósitos educativos.

En cuanto a la percepción de los docentes en formación sobre los videojuegos y su uso con fines pedagógicos en educación formal, Hornos-Peragón (2016), Correa García et al. (2017) e Higuera Rodríguez (2020) hallaron que los docentes en formación consideran que los videojuegos desarrollan múltiples competencias del estudiantado, por lo que tienen una actitud positiva y están de acuerdo con promover y fortalecer su uso en el aula. Por su parte, Chacón Cuberos et al. (2016) encontraron que los estudiantes tienen una actitud positiva hacia el uso de Exergames en Educación Física. Similarmente, Marín-Díaz et al. (2015) docentes en formación de educación primaria en formación tienen una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos para enseñar los contenidos curriculares. Quienes son o han sido usuarios de los videojuegos y los hombres tienen una mejor actitud.

Por su parte, Martín del Pozo et al. (2017, 2018) encontraron que los estudiantes de Pedagogía de una universidad española (docentes en formación) tenían una actitud positiva hacia el aprendizaje usando estrategias cooperativas usando videojuegos; los hombres que juegan en grupo con frecuencia tenían actitudes más favorables. Similarmente, Martí-Parreño et al. (2019) analizaron la relación del compromiso de los estudiantes de enseñanza del inglés y su actitud hacia el uso de un videojuego educativo diseñado para aprender vocabulario en inglés y observaron que los hombres estaban más comprometidos que las mujeres.

Por otro lado, los docentes en servicio también tienen una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos como recurso didáctico, pero consideran que tienen formación deficiente. Martín del Pozo (2018) hallaron que tienen una actitud positiva, pues los videojuegos promueven el aprendizaje colaborativo, desarrolla los conocimientos, y mejora los niveles de satisfacción por el aprendizaje. Similarmente, Tarrasón Piquer y Bustamante (2017) observaron actitudes positivas de docentes de Educación Física hacia el uso de los videojuegos, quienes reconocen sus potenciales beneficios didácticos, psicológicos, físico-motrices y cognitivos. También, Cidoncha Goicochea (2019) también observó una actitud positiva, pero consideran que es necesario formarse para poder incorporar los videojuegos como un recurso pedagógico. Por su parte, Martín del Pozo et al. (2016) también encontró una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos para desarrollar el aprendizaje colaborativo, pero la mayoría indicó no haber recibido formación docente sobre videojuegos y educación. Los docentes que han recibido formación tienen mejores actitudes que los docentes que no han sido formados.

Adicionalmente, Sánchez-Mena et al. (2019) encontraron que la utilidad percibida influye de manera directa y positiva en el uso que les dan los docentes a los videojuegos, mientras que la facilidad de uso percibida influye indirectamente en la intención de uso. No encontraron que el género y la edad influyeran en la actitud y la intención de uso de los maestros. Por su parte, Maravic y Rakic-Bajic (2018) encontraron una actitud ligeramente positiva hacia el uso de la estrategia aprendizaje basado en juegos serios. Aquellos docentes que utilizan el ordenador en la enseñanza tienen una actitud más positiva que quienes no lo hacen, cuya actitud es negativa. Por último, Galbis-Córdoba et al.

(2017) y Martí-Parreño et al. (2018) hallaron que la edad, el género, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida de los videojuegos educativos influyen en la actitud de los profesores hacia el uso de los videojuegos.

En el contexto de la educación superior, Martí-Parreño et al. (2016) e Higuera Rodríguez (2020) analizaron las perspectivas de los profesores universitarios sobre el uso de los videojuegos con fines pedagógicos. Hallaron que los profesores consideran que los juegos son una herramienta útil que facilita la enseñanza y el aprendizaje, por lo que tienen una actitud positiva. Sin embargo, solo un pequeño porcentaje de docentes utiliza juegos de video de forma regular en sus cursos. No se observaron diferencias en el uso de la gamificación considerando la edad, el género o el tipo de institución donde estudiaban.

Las perspectivas de los estudiantes de educación primaria y secundaria también han sido analizadas. Brun Cantero y Cardona Romero (2018), Sahrir y Alias (2011) observaron una actitud positiva; además, los estudiantes consideran que el uso de los videojuegos desarrolla las competencias, el conocimiento y la interacción sociales; por lo tanto, se debería incluir como un recurso pedagógico en la práctica de aula, pues mejora el aprendizaje. Por su parte, Marín-Díaz et al. (2020) encontraron que los estudiantes masculinos de los primeros cursos de educación secundaria se inclinan más por el uso de videojuegos para su desarrollo educativo. También, notaron que el uso de los videojuegos está determinado por el poder adquisitivo familiar. Similarmente, Martí-Parreño et al. (2018, 2019) la relevancia percibida por los estudiantes es una condición necesaria y suficiente para lograr que los estudiantes desarrollen una actitud

positiva hacia el uso de videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, los hombres estaban más comprometidos que las mujeres.

En cambio, Mavridis et al. (2017) y Alzamora Gonzales (2018) también observaron una actitud hacia las matemáticas y el rendimiento académico de los estudiantes, pero Mavridis et al. (2017) encontraron que el género no influyó en la actitud de los alumnos. Por último, Bourgonjon et al. (2010) hallaron que la preferencia de los estudiantes de secundaria por el uso de videojuegos en el aula se ve afectada por su percepciones sobre la utilidad, la facilidad de uso, las oportunidades de aprendizaje y la experiencia personal con los videojuegos en general. el género influye en la aceptación de los videojuegos.

Finalmente, Carissoli et al. (2017) analizaron la percepción de los padres sobre el uso de los videojuegos en la educación de sus hijos. Encontraron que los padres tienen una opinión moderadamente favorable sobre el uso educativo de los videojuegos en la escuela. La experiencia de los padres en el uso de videojuegos influye en su actitud; los padres gamers encuentran mayor utilidad de los videojuegos que quienes no son o no han sido jugadores de videojuegos.

Como puede observarse en los estudios revisados, tanto docentes, padres y madres de familia y estudiantes tienen una actitud positiva hacia el empleo de los videojuegos en la práctica educativa, pues consideran que su uso motiva a los estudiantes a aprender y a los docentes a enseñar.

La mayoría de los estudios coinciden en que los videojuegos tienen un gran potencial educativo para docentes y estudiantes. Para los docentes, su uso supone una herramienta innovadora, constructiva y creativa, que resulta efectiva pues es interesante y significativa para los estudiantes. Para los estudiantes, el

uso de los videojuegos como recurso didáctico les permite desarrollar los aprendizajes de contenidos, las habilidades, las competencias, los procesos superiores del pensamiento y trabajar de forma colaborativa.

Además, resaltan la necesidad de incluir innovaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje para propiciar un aprendizaje más significativo para los estudiantes, lo cual se puede lograr con la inclusión de los videojuegos. Para ello, concuerdan, es de suma importancia que los docentes desarrollen una actitud positiva y las competencias necesarias para usar los videojuegos apropiadamente en el contexto educativo. En este sentido, se requiere desarrollar la formación inicial y en servicio de los docentes mediante, por un lado, la inclusión de contenidos sobre las tecnologías digitales y los videojuegos aplicados a la práctica educativa y, por el otro, el diseño y la implementación de programas de educación continua.

En este contexto, surge la necesidad de conocer las conexiones entre las perspectivas, intereses y experiencias de estudiantes y docentes respecto del uso de las TIC y de los videojuegos con propósitos educativos en el ámbito de la República Dominicana. Se requiere indagar sobre sus conocimientos, actitudes y prácticas (CAP, en adelante), para aportar evidencia que permita promover la integración de la tecnología digitales y los videojuegos en la práctica pedagógica. Además, esto permitirá establecer un puente intergeneracional entre los docentes adultos y los estudiantes jóvenes nativos digitales, para los aprendizajes significativos, integrados y contextualizados.

### 1.3 Pregunta de investigación

Frente a las exigencias de los nuevos tiempos mediados por la influencia de las tecnologías digitales en el ámbito educativo, la presente investigación se propuso responder la siguiente pregunta formulada como problema de investigación:

¿Cuáles son los CAP de los docentes y estudiantes en relación con el uso de los videojuegos como recurso educativo en los niveles de educación inicial, primaria y secundaria de la República Dominicana?

De esta interrogante general surgen las siguientes preguntas específicas de investigación:

1. ¿Cuáles son los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes?
2. ¿Cuál es la relación entre el perfil sociodemográfico y académico de los docentes y sus CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos?
3. ¿Cuál es la relación entre el perfil sociodemográfico y académico de los estudiantes y sus CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos?
4. ¿Cuáles tipologías surgen a partir de los CAP de uso de videojuegos con propósitos educativos de docentes y estudiantes?

## **1.4 Propósitos de la Investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar los CAP en relación con el uso de los videojuegos como recurso educativo de docentes y estudiantes del nivel inicial, primario y secundario de la República Dominicana, para hacer aportes a la formación de maestros sobre la integración de los videojuegos en sus prácticas pedagógicas.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

1. Describir el perfil sociodemográfico y académico de docentes y estudiantes.
2. Determinar los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes.
3. Determinar la relación entre los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes.
4. Determinar la relación entre el perfil sociodemográfico y académico de los docentes y estudiantes, y sus CAP respecto del uso de videojuegos con propósitos educativos.
5. Sintetizar las tipologías emergentes en relación con los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de docentes y estudiantes.

## 1.5 Hipótesis

1. Existe una relación estadísticamente significativa entre los CAP hacia el uso de videojuegos de estudiantes y docentes.
2. Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil sociodemográfico de docentes según el sector, el nivel educativo donde laboran, la zona de residencia, el nivel socioeconómico, la edad, el sexo y sus CAP de los videojuegos.
3. Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil sociodemográfico de los estudiantes según sector, nivel educativo que estudian, zona de residencia, nivel socioeconómico, sexo y sus CAP de los videojuegos.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN LITERATURA**

En este capítulo, se exponen los fundamentos teóricos que sustentan la presente investigación. Ha sido estructurado en cinco apartados: primero, se expone las políticas educativas públicas sobre el uso de las TIC; seguidamente, se caracterizan las TIC; luego, se describen los roles de docentes y estudiantes en el proceso pedagógico mediado por las TIC; posteriormente, se analiza la integración de las TIC en la práctica educativa; finalmente, se desarrolla el contenido relacionado con los videojuegos como recursos educativos.

## 2.1 Educación, TIC y políticas educativas

Lograr la misión de la educación implica la gestión de las políticas públicas adecuadas para poder planificar, implementar y evaluar apropiadamente la práctica educativa. Desde la segunda mitad de la década de los 90, las políticas públicas en América Latina se han centrado en el aprovechamiento de las TIC (Pérez García, 2014). En esta perspectiva, desde su inserción en la sociedad, ha prevalecido considerar a las TIC como insumos para el desarrollo económico, social y educativo en el ámbito global. En este sentido, América Latina priorizó tres grandes áreas de interés: la infraestructura de las telecomunicaciones, la educación y la gestión gubernamental (Roa et al., 2020; Ithurburu, 2019).

Por otro lado, se suelen considerar cinco aspectos para la formulación de políticas públicas orientadas a la promoción y desarrollo de innovaciones educativas (Ríos Cabrera y Ruiz Bolívar, 2020; Rodríguez Domenech y Gutiérrez Ruiz, 2016; Ithurburu, 2019):

- a) Construir consensos: desde la importante realización del pacto entre el Estado y la sociedad, con la idea de que la transformación educativa debe ser consensuada y con el compromiso de todos los sectores sociales, desde las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, el sector privado y las comunidades locales, hasta las familias. Por medio del debate, la negociación, la aprobación y con el fin de construir una sociedad libre y democrática.
- b) Asumir una visión sistémica y contextualizada: Esto supone entender el proceso educativo de manera integral, desde diversos componentes, tales como: pedagógico, curricular y administrativo, los actores y los

ámbitos, los cuales influyen en nuevas formas de relación, pensamiento y participación.

- c) Valorar a los educadores: Son los actores clave en los esfuerzos por alcanzar mejores resultados en la calidad de la educación, para mejorar la interacción con los alumnos y las estrategias didácticas, facilitar la retroalimentación, entre otras. Reconociendo a su vez, la importancia de trabajar en nuevos escenarios, avanzando y actualizándose en su campo de desempeño.
- d) Trabajar en comunidades de aprendizaje. Para ello, se propone integrar competencias y habilidades adaptadas a las nuevas ideas de una realidad, a las relaciones horizontales de complementariedad de enfoques y puntos de vista. Esto permitirá llegar a una definición compartida de los problemas prioritarios que se deben resolver.
- e) Aprovechar las TIC en la educación permite mejorar los procesos de buscar, almacenar, procesar, administrar y difundir información mediante soportes tecnológicos. Por ello, las TIC tienen un impacto en todas las actividades y configuraciones de la sociedad y la cultura, pues permite elaborar conocimientos en red, intercambios sociales, superar barreras de tiempo y espacio, promover la internacionalización, reestructurar, a su vez, el sistema educativo, promoviendo la autorrealización de los individuos marcados por los cambios sociales y tecnológicos.

Las TIC ofrecen la posibilidad de diseñar e implementar estrategias de enseñanza innovadoras e impulsar el desarrollo educativo inclusivo y con pertinencia social. En el contexto latinoamericano, el uso de las TIC puede

contribuir a cerrar la brecha socioeconómica, educativo-cultural y tecnológica predominante en la actualidad, ofreciendo acceso educativo equitativo (Pérez García, 2014; Ríos Cabrera y Ruiz Bolívar, 2020; Rodríguez Domenech y Gutiérrez Ruiz, 2016).

## **2.2 Las tecnologías de la información y la comunicación**

Las tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como TIC, han tenido un crecimiento vertiginoso desde finales del siglo XX. Como consecuencia, ha surgido lo que se denomina la sociedad de la información, concepto que, según Krüger (2006), sintetiza las transformaciones que están ocurriendo en la sociedad moderna y proyecta una representación de lo que podrá surgir en el futuro. La información se produce y disemina velozmente y de forma prácticamente instantánea, gracias a las múltiples interconexiones que ofrecen las TIC. Esto ha permitido trascender las fronteras físicas, lo cual ha impactado todos los aspectos de la vida, la recreación, el trabajo, las interacciones sociales, la economía y la educación.

La relación armoniosa entre las tecnologías digitales y la educación tiene una función clave en el desarrollo y la evolución social. La práctica educativa debe incorporar las TIC para brindar oportunidades de que las experiencias cotidianas se aprovechen para desarrollar la formación de las personas y mejorar, en consecuencia, su calidad de vida. En ese sentido, Hernández (2017) afirma que las TIC han posibilitado la transformación del conocimiento, las interacciones y el desarrollo sociales en los ámbitos educativos, recreativos y productivos. Por ello, como las instituciones educativas han sido ampliamente influenciadas por las TIC, ha habido la necesidad de conocer las perspectivas de los agentes responsables de llevar a cabo los procesos escolares: docentes, directivos, autoridades escolares, supervisores, formadores, etc., para eventualmente cambiarlas en caso de ser necesario.

Sin embargo, ha habido mucha resistencia al cambio de paradigma y a la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Pérez García,

2014). Aunado a esto, la incorporación de las TIC en la práctica educativa suele basarse en el modelo tradicional de enseñanza, sin tomar en cuenta sus prácticas fuera de la escuela, ni las experiencias de los estudiantes con las TIC para fines informales, recreativos, no educativos (Cassany y Ayala, 2008; Goldin et al., 2013; Grasso et al., 2017 Pagola, 2010).

Eso ha hecho que tanto docentes como estudiantes perciban dos formas de TIC con funciones y procedimientos diferentes, mutuamente excluyentes: el uso de las TIC en las prácticas escolares formales y para el entretenimiento fuera de la escuela. Por ello, los estudiantes y profesores suelen considerar que los conocimientos informales sobre las TIC de los estudiantes, contruidos a partir de sus experiencias e interacciones sociales y familiares, no son científicos, sirven solo para el entretenimiento y no pueden cumplir funciones educativas. Por lo tanto, no se aprovechan para el desarrollo de las actividades escolares (Cassany y Ayala, 2008; Goldin et al., 2013; Grasso et al., 2017 Pagola, 2010).

En la actualidad, la producción, el consumo, el acceso y la difusión de la información son ilimitados e inmediatos, e involucran a todos los ámbitos de la vida de las personas, la política, la economía, la educación, el ocio y la recreación, el trabajo, entre otras (Guevara et al., 2018; Hernández, 2017). La exponencial cantidad de información que se ofrece en la actualidad ha generado que algunos investigadores hayan acuñado la expresión la sociedad de la información. Al vincularla con la tecnología, otros la denominan la sociedad digital; no obstante, estas denominaciones implican que el acceso a la información acelera las interacciones y dinámicas sociales (Aguilar 2012). Otros sostienen que se trasciende la mera información favoreciendo la construcción del conocimiento. Algunos para referirse a la transformación social que

experimenta la sociedad moderna, que tiene implicaciones para el desarrollo actual y futuro de diferentes disciplinas científicas.

Algunos autores señalan que existe una diferencia entre la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento (Hernández, 2012, 2017; Hernández y Torrijos, 2018; Krüger, 2006). El primero se refiere a la revolución de los medios de comunicación a través de las TIC; por su parte, la sociedad del conocimiento consiste en estimular la construcción del conocimiento usando recursos y herramientas tecnológicas, generando productos más rápida y eficientemente (Hernández, 2012, 2017; Hernández y Torrijos, 2018). En la dicotomía expuesta, las personas trascienden del siempre interés en tener acceso a la información, en sociedad de la información, a motivarse a construir conocimientos prácticos, aplicables para el mejoramiento de su calidad de vida en la sociedad del conocimiento (Mateo, 2006; Montuschi, 2001; Tobón et al., 2015).

Las tecnologías digitales son un factor clave que facilita el tránsito entre la información y el conocimiento en la sociedad actual. Marca y, en cierto modo, determina el progreso de la sociedad, la educación y la ciencia; crea oportunidades de cambio y adaptación (Buitrago Acuña et al., 2021; de Miguel-Rubio, 2021; Martín-de-Santos, 2021; Peceros, 2021; Sánchez Flórez, 2021; Santamaría Gárate, 2021; Torres Fernández et al., 2021; Zamacola Crespo, 2021).

Chaparro (2001) afirma tres áreas tecnológicas convergentes han transformado las sociedades contemporáneas: (1) la informática, (2) la telecomunicación y (3) el procesamiento de datos. Estas áreas han sido aplicadas ampliamente en distintas ciencias, lo que ha generado grandes

cambios en la sociedad contemporánea (Paunova-Hubenova, 2019, Hernández, 2017). Su uso también genera desafíos para los individuos y las instituciones (Chaparro, 2001).

Por otro lado, la Unesco (2013) sostiene que, por mucho tiempo, la educación fue considerada como una área privilegiada que permite articular e integrar culturas y sociedades y el desarrollo social y económico. A partir de los avances tecnológicos, se transforman las relaciones humanas, debido a que, el acceso y la construcción de conocimiento, son pilares esenciales para la evolución de los pueblos. Por tanto, al incorporar el uso las TIC en la educación, se puede complementar, enriquecer y transformar la práctica educativa. Esto implica cambios significativos en el rol de los estudiantes y los educadores. Con el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los alumnos pueden desarrollar ampliamente su autonomía, flexibilidad y compromiso con su propio aprendizaje, lo que genera que los maestros emigren de la concepción tradicional, en la cual tienen el rol de únicos poseedores del conocimiento, responsables de su construcción y comunicación, a una concepción constructivista innovadora, en la que, mediante el uso de las TIC, el conocimiento se construye socialmente, mediante las interacciones entre los participantes, quienes aportan sus experiencias y conocimientos previos en el desarrollo de dichas construcciones (Aparicio Gómez, 2018; Núñez, 2019; Sáez, 2019).

La utilización de las TIC en la educación es un proceso que involucra el desarrollo de la formación académica inicial y continua de los docentes y la práctica pedagógica de aula con los estudiantes en las diferentes áreas del conocimientos (Unesco, 2013). En cualquier caso, la enseñanza basada en las

TIC promueve un aprendizaje significativo, estable y duradero, cimentado en las bondades que brinda la tecnología en las instituciones escolares.

Por otro lado, desde sus inicios, las TIC han ido evolucionando, lo cual ha impulsado cambios en su uso en la práctica pedagógica para mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles. Por un lado, se ha transformado la manera como se adquiere, se produce, se consume y procesa la información; y por el otro, como se aprende, se enseña y se construye el conocimiento (Aparicio Gómez, 2018; Núñez, 2019; Sáez, 2019).

Las TIC son herramientas que se emplean ampliamente en todos los escenarios de la sociedad. Constituyen sistemas que producen nuevas formas de relacionarse, así como de constituir identidades. La escuela, como institución formal donde se llevan a cabo procesos educacionales mediante el desarrollo de currículos por áreas, requiere que las prácticas pedagógicas sean flexibles y se puedan adaptar a las circunstancias contextuales y particulares de los estudiantes. Esto se puede lograr mediante la aplicación de las TIC.

De ahí que, al referirse al vínculo existente entre la educación y las TIC, es necesario considerar las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes con las tecnologías, pues, en su condición de nativos digitales (Álvarez Sigüenza, 2019; Cassany y Ayala, 2008), tienen mucho que aportar para mejorar el diseño y ejecución de las estrategias de enseñanza. Más que hablar de internet, dispositivos electrónicos, teléfonos inteligentes y redes sociales, se deben analizar cómo se está desarrollando el proceso educacional, cómo se enseña y cómo se aprende mediado por las TIC (Buitrago et al., 2021; Mitchell y Savill-Smith, 2004).

Las TIC son cada vez más accesibles y se pueden adaptar a las condiciones particulares de cada contexto, por lo que cada institución tiene la oportunidad de implementarlas de acuerdo con las herramientas con las que cuentan. En este sentido, incorporar las TIC al proceso educativo no se limita a introducir equipos, acceso a la red o programas. Requiere, en cambio, que las escuelas realicen transformaciones pedagógicas fundamentadas en una didáctica constructivista, para garantizar que los estudiantes desarrollen sus competencias, habilidades y destrezas, con base en sus conocimientos y experiencias previas. La escuela debe darles a los estudiantes la posibilidad de buscar, contrastar, asimilar la información, construir hipótesis y comprobarlas mediante argumentos sólidos, de forma autónoma (Castro et al., 2007).

Por otro lado, la inclusión de las TIC en la práctica educativa genera la posibilidad de llevar un proceso de evaluación y seguimiento de la práctica pedagógica y el desempeño docente, los aprendizajes y el rendimiento académico de los estudiantes, y el funcionamiento de las instituciones educativas más eficiente y pertinente. Con tal fin, posibilitan la aplicación de pruebas estandarizadas de evaluación del desempeño docente y el rendimiento estudiantil.

Además, ofrecen acceso a numerosas y variadas fuentes de información que permiten orientar la toma de decisiones respecto del diseño y la ejecución de políticas educativas contextualizadas con base en la evidencia (Castro et al., 2007). Como el avance de las TIC implica cambios en la forma como se construye y procesa el conocimiento, la educación debe adaptarse a los desafíos que esto impone en la manera de estructurar, difundir y acceder a la información,

para lo cual se requiere diseñar e implementar estrategias que permitan ofrecer igualdad de condiciones y oportunidades, y acceso equitativo a la información.

Asimismo, las TIC pueden minimizar las limitaciones relacionadas con el espacio y el tiempo en los procesos escolares, mediante la creación de ambientes de aprendizajes interactivos, interesantes, cómodos, motivantes y significativos para los aprendices. En estos contextos, los estudiantes asumen un rol activo, comprometido, contextualizado, reflexivo y analítico, lo cual le facilita al docente diseñar e implementar entornos formativos que potencian la construcción del conocimiento (Garcés y Alcívar, 2016).

Igualmente, Castro et al. (2007) consideran que la inclusión de las TIC en los procesos académicos aumenta el interés de los estudiantes por aprender el contenido a desarrollar, realizar las actividades e interactuar. El uso de las TIC los mantiene motivados, pues se pueden implementar estrategias pedagógicas que promueven las interacciones que son atractivas para los estudiantes, como los grupos de trabajo en los que se fortalecen las competencias comunicativas mediante plataformas en línea, correos electrónicos y trabajos en la web.

Además, Castro et al. (2007) afirman que las TIC incentivan el trabajo cooperativo, la aplicación y el desarrollo de sus competencias y habilidades prácticas. Se pueden realizar actividades para obtener la retroalimentación de parte del docente y de los mismos estudiantes sobre la enseñanza, lo que a su vez sirve de evaluación para mejorar el diseño e implementación de recursos educativos, actividades y estrategias didácticas mediadas por las tecnologías digitales.

En este proceso, la formación del docente es fundamental por algunas razones fundamentales:

En primer lugar, los estudiantes, en su condición de nativos digitales, suelen tener mayores competencias tecnológicas y más experiencia con el uso de las TIC que los docentes. Por lo tanto, los docentes deben equiparar su formación a la de sus estudiantes para poder entender las prácticas, percepciones, conocimientos y actitudes de las estudiantes relacionadas con el uso de las TIC en diferentes escenarios sociales (Cassany y Ayala, 2008).

En segundo lugar, en su condición de inmigrantes digitales (Cassany y Ayala, 2008), por lo general los docentes han desarrollado el uso de las TIC en su edad adulta, lo cual exige que esté en permanente proceso de aprendizaje para mantenerse actualizados. Por lo tanto, imprescindible desarrollar guías para el educador para el adecuado desarrollo del proceso educacional, puesto que no se está exento de dificultades como distracciones o uso de información no verificada, para lo cual es indispensable que el docente posea un conocimiento y manejo eficiente de la tecnología.

Por otro lado, la articulación de las TIC a la educación no hace alusión al simple incorporación de las tecnologías al proceso escolar; en cambio, se refiere al desarrollo de competencias, habilidades y destrezas de todos los involucrados en el proceso, que garantice el logro de los resultados esperados. En este sentido, el rol del docente no es un simple transmisor de información; el estudiante no es un receptor pasivo. En cambio, se requiere que ambos se formen de manera recíproca para contribuir con la construcción del conocimiento

de una forma activa, reflexiva, crítica, y objetiva, a partir de los contenidos que se están tratando (Castro et al., 2007).

## **2.3 Rol de docentes y estudiantes en el proceso educativo mediado por las TIC**

El proceso educativo es protagonizado por los docentes y los estudiantes. Sus roles están determinados por la estructura y estrategias educativas, independientemente de su naturaleza. Sin embargo, la relación entre estos actores debe estar mediada por la comunicación y el respeto. Además, la participación, la motivación y la innovación se consideran fundamentales para el alcance de los objetivos educativos, los cuales deben concretarse en los contenidos curriculares y en la didáctica.

Teniendo en cuenta la visión de la educación en la actualidad, se hace necesario que el cuerpo docente se mantenga en formación constante, fundamentando su preparación en las nuevas estrategias que se utilizan para que el ser humano aprenda, de manera que obtengan un desempeño satisfactorio en el proceso de adquisición, análisis e introspección de los contenidos que se desarrollan en el aula de clases. Por tanto, el docente es considerado como un motivador, cuya función esencial es tratar de introducir a los estudiantes en el proceso educacional, para que sean capaces de asimilar y aplicar los contenidos desarrollados, descubriendo el beneficio de este a nivel personal y social (Prieto et al., 2014).

El docente actual ya no sigue el modelo tradicional. Beresaluce et al. (2014) sostienen que uno de los roles que asume el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje es el de orientador, según el cual, actúa ya no como poseedor y transmisor del conocimiento, sino como facilitador de las estrategias y herramientas que le posibilitan a los estudiantes alcanzar las metas

académicas propuestas; facilita las condiciones y elementos requeridos para que los educandos aprendan a aprender de forma eficaz, creando un ambiente adecuado que motiva a los estudiantes a trazarse metas académicas, por ello, el docente guía a los estudiantes en el esclarecimiento de las necesidades escolares que presenta cada uno así como los recursos con los que cuenta para alcanzar los objetivos.

A su vez, Prieto (2008) afirma que el rol del docente en la educación está intrínsecamente relacionado con la visión que ellos mismos tienen del proceso educativo, toda vez que su función no solo es de instrucción sino que representan y comunican una concepción de la educación específica. Por consiguiente, además de brindar orientación respecto a los contenidos programáticos, influye drásticamente en la motivación de los estudiantes hacia el proceso académico y hacia la concepción que se forman de ellos mismos. En consecuencia, su rol docente trasciende el aula de clases, lo que implica una máxima responsabilidad. En el momento cuando el docente transmite un discurso pedagógico, debe tratar de hacerlo con toda la neutralidad posible para que no limite la libertad de los estudiantes de formar su propia línea de pensamiento, en la que además de ser reflexivo desarrolle facultades para criticar objetivamente la información que se le presente.

Igualmente, Montoya (2013) manifiesta que el rol del docente en el proceso educativo supone permitir que los estudiantes adquieran y desarrolle competencias y estrategias para asimilar y adquirir los contenidos. Es importante que el docente se enfoque en que el alumno se forme integralmente. Esto supone que además de los temas académicos, adquiera y desarrolle valores con un alto contenido social.

En relación con el rol del estudiante en el proceso educativo, Prieto et al. (2014) indica que el educando de la actualidad es un participante activo de la construcción del conocimiento. Se caracteriza por ser interactivo, crítico, autónomo, espontáneo y analítico, por lo que está en capacidad de escoger y planificar las actividades que llevarán a cabo, contribuir con el logro de los objetivos de aprendizaje, lo cual le permite ir adquiriendo conocimientos desde la misma estructuración de su proceso. En ese sentido, el educando está constantemente vinculado a los contenidos que se están desarrollando, lo que implica que se mantenga en una formación constante y continua, por tanto, se prepara para aprender y reaprender en la medida que avanza en la construcción del conocimiento.

Así mismo, Marichal (2019) afirma que el rol del alumno se fundamenta en que participan activamente en la potenciación de sus habilidades, construyendo el conocimiento con la guía y el acompañamiento del docente y de sus compañeros. Permanentemente, busca formularse y comprobar hipótesis para luego replantearse sus acciones a partir de la información que obtiene, analiza, asimila y comprende, sin dejar de lado la memoria, pero ya no como factor principal del proceso educacional sino subsidiario. De acuerdo con lo anterior, en el desarrollo del proceso educativo el alumno se caracteriza por ser autónomo, interactivo, curioso, democratizador, competitivo, con confianza en sus capacidades, analítico y crítico.

Por lo tanto, el perfil ideal actual del estudiante es: participativo, protagonista de su propio aprendizaje, curioso e interesado en aprender a utilizar las TIC, debido a lo cual asume un rol activo, cimentado en la confianza que posee de sus habilidades y capacidades, acompañado del docente en su función

de guía. El estudiante diseña, estructura e implementa las estrategias, herramientas y actividades que llevará a cabo para alcanzar los objetivos académicos que estableció previamente, teniendo en cuenta que encontrará obstáculos en el camino pero con la ayuda del educador puede solventar, aprovechando los aspectos positivos para finalmente llegar a la meta planteada.

## **2.4 Integración de las TIC en la práctica pedagógica en la sociedad actual**

Las TIC se han fortalecido en el contexto educativo en el presente siglo. Su presencia ha enriquecido las dinámicas propias de las pedagogías activas y se han constituido en un apoyo fundamental para la generación de aprendizajes significativos y para el fortalecimiento de los procesos cognitivos y metacognitivos del estudiante. El papel de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje es considerado como un medio y no como fin último.

De acuerdo con los planteamientos de Gimeno (2010), la sociedad abre la posibilidad y reconoce la rentabilidad de desescolarizar la educación. Esta tendencia no debe ser percibida como una amenaza. En cambio, debía ser considerada como una exigencia de la sociedad. Estos cambios generan la oportunidad de renovar los planes de estudio y las prácticas pedagógicas. Sin embargo, requiere ubicar la educación en un plano social que trascienda la escuela e integrar las TIC en el proceso de construcción de conocimientos, como una práctica justa y democrática. Es decir, hay que repensar la escuela y la educación formal.

Gimeno (2010) resalta que las TIC hacen posible que el acceso a la información pueda estar al alcance de todos. Sin embargo, corresponde a la academia darle orden y sentido a dicha información para que responda a los intereses del estudiante y amplíe la comprensión de diversas realidades en la búsqueda de los argumentos para la solución de problemas y la consolidación de aprendizajes significativos. Gimeno (2010) propone la discusión sobre la necesidad de concebir la educación de forma global (Roa, 2019).

En este sentido, las Instituciones de educación superior con una tradición de educación presencial, han avanzado en la incorporación de las TIC incluyendo prácticas de diversa naturaleza y complejidad, entre ellas la simulación asumida como una estrategia de formación de los futuros profesionales, también el desarrollo de estrategias y acciones para el fortalecimiento de competencias que involucran actividades de aprendizaje con TIC, según cada programa académico y de acuerdo con los lineamientos institucionales establecidos en materia de formación estudiantil a través de su modelo pedagógico y políticas institucionales orientadas a los procesos de aprendizaje y gestión del currículo. Esta incorporación de las TIC se realiza de forma proporcionada de acuerdo con la tipología de los créditos académicos, los niveles y la modalidad de formación (Roa et al., 2020).

A raíz de la Covid-19, declarada como pandemia en marzo de 2020, la humanidad se transformó. En este periodo, la sociedad ha estado en crisis social, económica, de salud; además, el futuro es incierto. En el actual contexto, la necesidad de desarrollar las actividades productivas de forma virtual ha impulsado, de manera acelerada, que la sociedad en general forme parte de la sociedad del conocimiento (López Almejo et al., 2021). Como consecuencia, ha tenido un impacto masivo y multiplicador, pues el conocimiento ha llegado a la sociedad en general, y ha tenido grandes implicancias y modificaciones en la educación (López Almejo et al., 2021). Aunque la pandemia ha impulsado el uso masivo de las TIC en la educación, no es una exigencia nueva. Parra (2012) afirma que la educación es una de las áreas en las que la tecnología ha tenido mayor influencia. A su vez, la profesión docente ha visto la necesidad de incorporar las TIC a la práctica escolar (Hernández, 2017).

Roa et al. (2020) afirman que la pandemia ha afectado la educación en el mundo entero. La mayoría de los ministerios de educación han tenido que tomar la medida de suspender las actividades presenciales para garantizar la seguridad y el bienestar integral de la comunidad educativa, especialmente para proteger al personal docente y al estudiantado, y darle continuidad al proceso de formación mediante la implementación de la modalidad de educación virtual, usando estrategias didácticas mediadas por las TIC (Roa et al., 2020).

Estos cambios acelerados han generado la necesidad de crear espacios de capacitación para los profesores en el uso pedagógico de la tecnología digitales con el propósito de trascender el manejo de las herramientas tecnológicas de un nivel básico a un nivel avanzado desarrollando su aplicación con fines pedagógicos y didácticos (Agramunt Ignacio, 2016; López Almejo et al., 2021). De esta manera, los gobiernos de todo el mundo garantizaron la continuidad del proceso educativo en todos los niveles. Es en este escenario que las TIC cobran un papel fundamental para propiciar acciones de flexibilidad académica y curricular, que permitan, a través del acceso remoto, síncrono y asíncrono, desarrollar las actividades académicas mínimas e indispensables para que los estudiantes no detengan sus proceso de formación (Roa et al., 2020).

La incorporación de las TIC a la educación trasciende en mero uso de las herramientas tecnológicas en el ambiente educativo. Se trata, en cambio, de un recurso didáctico para construir y consolidar un aprendizaje significativo con base en la tecnología. En términos educativos se habla de trascender del uso tecnológico cotidiano a la aplicación pedagógica (Díaz, 2013).

Cabero (2010) refiere que aunque las TIC han surgido fuera del contexto educativo, y que su incorporación a la educación ocurrió posteriormente, tiene un papel clave para la educación formal e informal (Suárez y Custodio, 2014). La educación es un componente relevante de la vida del ser humano, que promueve y desarrolla el estudio de todos aquellos aspectos que son considerados importantes fuera de la escuela. Por ello, ha incorporado las TIC para crear nuevos ambientes de aprendizaje, en los que el estudiante sea capaz de convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje.

Estos nuevos ambientes tienen una gran flexibilidad temporal y espacial. Por lo tanto, tiene un rol fundamental en una educación, pues tiende a la virtualidad. De ahí que las TIC impulsan la creación de nuevos paradigmas educativos y pedagógicos. Como la educación es parte de la tecnología y viceversa, existe la necesidad de desarrollar la alfabetización electrónica, informática. Estas competencias son indispensables para los estudiantes y los docentes (Suárez y Custodio, 2014).

## **2.5 los videojuegos como recursos educativos**

El juego siempre ha formado parte de la vida cotidiana del ser humano, como la actividad intencional sometida a ciertas reglas y a circunstancias de tiempo, modo y lugar, mediada por sentimientos emotivos y de júbilo, es una acción libre en la que se establecen las finalidades a alcanzar, dándole relevancia al proceso, más que al resultado mismo (Ruíz, 2017). Por tanto, se concibe al juego como una gran herramienta para fomentar el desarrollo afectivo, social y psicomotor de los niños, y otras diversas habilidades y destrezas. El juego es una actividad universal, cuya práctica es esencial para el ser humano, entendido como acciones lúdicas y divertidas, que tiene un objetivo establecido, implicando la ejecución de determinadas acciones para el desarrollo y el aprendizaje a nivel físico, emocional, pedagógico y conductual.

El avance de las TIC y su presencia en todos los aspectos de la vida del ser humano, que ha llegado a ser una necesidad para desarrollar de forma más ágil y eficiente ciertas labores cotidianas, y la creciente masificación de equipos electrónicos han multiplicado el uso de videojuegos (Maravic y Rakic-Bajic, 2018; Martí-Parreño et al., 2018). Ya sea en las plataformas digitales, dispositivos móviles, jugados en línea o en la modalidad asincrónica, los videojuegos constituyen una invención que capta la atención de niños, adolescentes y adultos, independientemente del género, el estrato socioeconómico, la ubicación geográfica, la lengua, la cultura, la nacionalidad. Se ha convertido en el principal medio de distracción, ocio o entretenimiento mundial (Brijaldo Rodríguez, 2018; Erickson y Sammons-Lohse, 2021).

### **2.5.1 Definición de videojuegos**

Desde la aparición de los videojuegos a principios de la década de los 70 del siglo xx, su producción y uso han experimentado un crecimiento exponencial. En la actualidad, se han constituido una gran industria internacional con mucha influencia en diferentes sectores de la sociedad: educativo, económico, recreacional, social, tecnológico, laboral y cultural (Brun Cantero y Cardona Romero, 2018).

Los videojuegos se han convertido en una de las prácticas recreativas más importantes para la conocida generación millennials (Brun Cantero y Cardona Romero, 2018; Zamacola Crespo, 2021). Además, progresivamente, se han ido relacionado con otras expresiones artísticas, como el cine, la arquitectura, la televisión, la pintura, el cómic, la escultura y la literatura (Blanco, 2006; Brun Cantero y Cardona Romero, 2018; Gutiérrez Ángel, 2020; Zamacola Crespo, 2021).

También, los videojuegos han incursionado en el ámbito de la salud. En este sentido, se ha evaluado el efecto del uso de videojuegos como parte de terapias en diferentes especialidades médicas y para la prevención de enfermedades (Griffiths, 2003; Griffiths et al., 2017; de Miguel-Rubio, 2021). Además, han resultado ser efectivas como parte de la promoción de estilos de vida saludables mediante la práctica de ejercicios físicos en casa (Baranowski et al., 2008; Mark et al., 2008).

El auge y la masificación del acceso a las TIC permiten que estén al alcance de los niños, adolescentes y adultos en el hogar, el trabajo y la escuela. Eso ha permitido que los juegos migren y se apoderen de los medios digitales.

En este entorno, se les ha denominado videojuegos, que, desde su creación en el Massachussets Institute of Technology en 1961, son, sin lugar a dudas, un fenómeno social que mueve las masas (García Gigante, 2009).

Se han propuesto numerosas definiciones de videojuego; sin embargo, no hay acuerdo sobre lo que los autores comprenden por esta práctica tecnológica. Dichas diferencias radican en los componentes tecnológicos que emplean, el tipo de juego a que se refiere, el soporte utilizado para jugarlo o si se refiere al software o hardware (García Gigante, 2009).

Según Toledo y Reyes (2014), un videojuego es un dispositivo tecnológico que posibilita representar juegos en la pantalla del dispositivo electrónico que se esté utilizando, a través de la ejecución de órdenes pertinentes que se evidencian en las pantallas por medio de movimientos y acciones de sus personajes.

Por su parte, Belli y López (2008) conciben los videojuegos como una plataforma que introduce a los niños, niñas y adolescentes en el uso de las TIC. Les permite adquirir y desarrollar habilidades, destrezas y facultades variadas, los familiariza con las TIC y les permite alcanzar un dominio y hacerse competente en el uso de las TIC, lo cual le posibilita socializar y mantenerse actualizado en los temas relacionados con la tecnología.

Otros autores, como Serna-Rodrigo (2020) y Díaz et al. (2020), definen los juegos como una artística en la que los jugadores buscan lograr un objetivo realizando determinada actividad en un espacio y tiempo concretos, real o virtual, con frecuencia de forma colaborativa. Para ello, deben tomar una serie de decisiones cumpliendo con la normativa establecida, inherente al funcionamiento

del juego. Los videojuegos, a su vez, recrean estas características en un soporte digital (Serna-Rodrigo, 2020).

Además de su uso recreativo, se pueden utilizar como parte de estrategias de enseñanza innovadoras, creativas, que desarrollan las aptitudes, los talentos, las habilidades y competencias, y promueven una actitud positiva hacia el aprendizaje (Díaz et al., 2020; Grande de Prado, 2018).

Otros autores afirman que los videojuegos son de naturaleza hipertextual y multimedia. Integran información en una variedad de formatos, expresiones de artes y disciplinas, con propósitos lúdicos. Además, su diseño y funcionamiento permiten que se pueda jugar en diferentes espacios y lugares abiertos o cerrados, lo cual no incide en la socialización que se presenta donde el jugador expresa diversidad de emociones reales ante un entorno virtual (Gros, 2002a, 2002b, 2006; Gros y Grupo F9, 1998, 2004).

En síntesis, siguiendo a García Gigante (2009+), los videojuegos se pueden definir como sistemas lúdicos, multimedia e interactivos, que consisten en realizar actividades lúdicas recreativas con fines de entretenimiento, independientes del contenido que vehiculizan. Emplean dispositivos que requieren de un soporte tecnológico, una plataforma exclusiva de juego digital (entre estas, consola doméstica, consola portátil, máquinas recreativas, entre otros dispositivos), un televisor, un ordenador, una Tablet o un teléfono inteligente (Gros, 2002a, 2002b, 2006; Gros y Grupo F9, 1998, 2004; Mitchell y Savill-Smith, 2004).

Los juegos de video tienen fines esencialmente lúdicos (Gros y Grupo F9, 1998). Pueden recrear entornos y situaciones virtuales o similares situaciones

reales, en las cuales los jugadores pueden asumir el rol de algunos personajes, o elementos que integral el juego para, siguiendo una serie de reglas, instrucciones y estrategias, lograr los objetivos (García Gigante, 2009).

El diseño de los videojuegos aprovecha los distintos componentes de las TIC (Mitchell y Savill-Smith, 2004). Permite llevar a cabo una doble interacción en tiempo real: por un lado, interactúa el jugador con el juego; por el otro, se establecen interacciones personales libres entre los jugadores, trascendiendo barreras culturales, lingüísticas, políticas, ideológicas, geográficas, demográficas y socioeconómicas (García Gigante, 2009; Gross y Grupo F9, 2004).

En dichas interacciones, los jugadores pueden obtener información multimedia, visual (imágenes estáticas o videos), textual, auditiva en forma verbal, musical o táctil. Por su naturaleza multimedia, lo más común es que se integren distintos medios de información. Esta información puede provenir del juego o de los otros jugadores, en caso de los juegos en línea (García Gigante, 2009). Por ello, jugar videojuegos suele requerir algunos dispositivos que permitan acceder y compartir información por esos distintos medios: audífonos o parlantes, micrófonos, dispositivos de percepción de movimientos, entre otros.

## 2.5.2 Características de los videojuegos

Los videojuegos tienen ciertas características distintivas (Díaz Delgado, 2018; Pineda Gallo, 2019):

- **Las reglas:** dictan las pautas de lo que puede hacer el jugador, es decir, establece las condiciones de uso y funcionamiento para lograr los objetivos. El dominio y respecto a estas reglas son determinantes para que el jugador desarrolle experticia en la práctica del juego.
- **Metas y objetivos:** Estas permiten desarrollar las destrezas mentales de los jugadores para descubrir qué deben hacer para mantenerse en el juego, saber cuáles retos deben cumplir para llegar a la meta. Esto le permite al jugador desarrollar habilidades sociocognitivas y procesos superiores del pensamiento, tales como organizar, planificar, analizar y jerarquizar para tener un buen desempeño en el juego.
- **Narrativa:** está relacionado con el argumento implícito o explícito de la historia que se cuenta en los videojuegos. Generalmente, aunque sea ficticios, procuran que la trama de los videojuegos sea verosímil.
- **Fantasía:** Los videojuegos suelen tener escenarios, objetos, personajes y ofrecer recompensas con un componente de fantasía. Esto permite estimular la imaginación, genera más emociones en los jugadores y, por consiguiente, aumentar la motivación.
- **Interactividad:** promueve la interacción sociales entre los jugadores y el juego y entre los mismos jugadores en tiempo real.
- **Multimodal:** la experiencia se construye combinando información proveniente de diversos medios: imágenes, videos, textos verbal, holografías, sonidos, hipertextos, etc.

### **2.5.3 Clasificación de los videojuegos**

Así como las definiciones de los videojuegos son variadas y heterogéneas, también se dificulta la posibilidad de establecer una clasificación, debido a criterios dispares, tales como: el soporte utilizado, el nivel de dificultad, el grado de realismo, el contenido, las habilidades requeridas o desarrolladas, las estrategias a utilizar, la audiencia a quien van dirigido, los propósitos secundarios que persiguen, además de la recreación y la diversión. Asimismo, debido a la naturaleza cambiante de las TIC, es probable que, criterios de clasificación que eran válidos en el pasado, actualmente no sean válidos (García Gigante, 2009).

Como se muestra en la Tabla 1, según el soporte utilizado, existen diversos tipos de videojuegos: se pueden jugar en máquinas, consolas clásicas y portátiles, teléfonos inteligentes, computadoras personales y portátiles, televisores y tabletas (Mitchell y Savill-Smith, 2004; Pineda Gallo, 2019).

*Tabla 1*

*Clasificación de los videojuegos según el soporte utilizado*

<b>Soporte</b>	<b>Tipos</b>
Máquinas	Arcade
Consolas domésticas clásicas	Play Station Wii X Box
Computadoras	Personales y portátiles
Consolas portátiles	Play Station Portable (PSP) DS de Nintendo
Dispositivos móviles	Tabletas y teléfonos inteligentes, Personal Digital Assistant (PDA)

Fuente: elaboración propia, a partir de Mitchell y Savill-Smith (2004) y Pineda Gallo (2019).

Entre estas, las consolas portátiles son ideales para aquellos jugadores que desean iniciarse progresivamente en los videojuegos. También, les facilitan a los niños, por ejemplo, los juegos de estrategia y juegos educativos, lo cual los hace más atractivos e interesantes (Mitchell y Savill-Smith, 2004). Como se pueden llevar en un bolsillo o den la cartera, se pueden utilizar en cualquier parte, por ejemplo, mientras están en la sala de espera de la consulta médica, haciendo una fila para recibir atención en un servicio público, aeropuertos, metros, etc. (Pineda Gallo, 2019).

En cambio, consolas clásicas para el hogar, como el Xbox, la Wii y la PlayStation, que funcionan de forma similar a las computadoras personales, incluyen numerosos accesorios, tales como: mandos, volantes, pistolas,

guitarras, tarjetas de memoria, etc. Esto requiere necesariamente disponer un lugar específico, exclusivo (Pineda Gallo, 2019).

Por otro lado, no hay criterios únicos en cuanto a la clasificación según el contenido de que trata el juego (Pineda Gallo, 2019). En este sentido, siguiendo a Pineda Gallo (2019), se pueden clasificar según la estrategia que requiere utilizar:

- Acción y destreza (requieren el uso de habilidades perceptivas y motrices. Ejemplo de estas son las máquinas Arcade).
- De estrategia (Se centran en la resolución de problemas. Incluye los videojuegos de aventura y de roles).
- Cognitivos.
- Combate (puede tratarse de luchas de uno contra uno, como el juego “Beat´em up”)
- Juegos de Arcade de disparos o “shooters”
- Aventura
- Suspense
- Terror
- Aventura de roles en tiempo real
- Deportes tradicionales
- Para ejercitarse (realizar ejercicios físicos)

- De construcción
- Simulación: Instrumental o tecnológica, social, cuidado de animales, musicales tradicionales de conducción, cocina, jardinería.
- Puzzle.
- Habilidad mental.
- Trivias: cultura, artes, historia, geografía, cultura general, ciencias, medicina.
- Culturales: visitas a museos, ciudades.
- Juegos tradicionales: dominó, ajedrez, monopolio, sudoku, etc.

Por su parte, Meggs (1994) clasificó los videojuegos en cinco grupos considerando la trama del juego:

- Juego de acción y aventura (consisten en que los personajes deben recorrer algunos escenarios que implican retos y pruebas que deben superar).
- Juego Arcade de acción (en estos juegos, se deben poner en práctica habilidades para destruir a otros jugadores o a los personajes y evitar ser destruido).
- Juego de simulación (como conducir vehículos).
- Juego de deportes.
- Juego de estrategia (ajedrez, resolución de misterios o hacer negocios).

En cambio, Martín et al. (1995), y Gros y el Group F9 (2004) proponen una clasificación que incluye siete categorías considerando las características temáticas y la naturaleza del videojuego:

- Arcade. Los jugadores asumen personajes que deben superar obstáculos de dificultad creciente, asesinar a sus enemigos y cumplir algunas tareas y metas intermedias, las cuales son eliminatorias, necesarias para continuar en el juego.
- De aventura. Consiste en conseguir un propósito determinado en situaciones de incertidumbre o de peligro. En estos juegos, el jugador también debe superar pruebas, resolver problemas, enigmas y luchar.
- De estrategia. Los jugadores deben realizar acciones estratégicas para conseguir un objetivo concreto.
- De roles. Se rigen por parámetros similares a los juegos de roles de mesa.
- Simuladores. Estos juegos reproducen situaciones complejas, similares a las que se realizan en la vida real. Por ejemplo, simular ser piloto de avión, conducir vehículos y practicar deportes.
- Educativos. Estos juegos en los que prevalece la función educativa por encima de lo lúdico y recreativo.
- Juegos de mesa. Son similares a los juegos de mesa tradicionales.

Similarmente, Rodríguez (2002) utiliza la siguiente clasificación considerando la temática y la naturaleza del videojuego:

- De plataforma. En estos juegos, se debe pasar de una plataforma a otra realizando acciones precisas.

- Simuladores. Hay que pilotar aviones, conducir vehículos y motos, en situaciones realistas.
- De práctica de algún deporte, que consiste en jugar algún deporte, de forma realista.
- De estrategia deportiva. En estos, la práctica del deporte se realiza empleando diferentes estrategias (“PC Fútbol” o “Manager”).
- De estrategia no deportiva. En estos, hay que planificar y realizar actividades, vivir situaciones, recorrer ciudades, resolver conflictos.
- De disparos, bien sea usando armas con balas, o arco y flecha. En estos, hay que dispárale a diferentes objetivos que se mueven por la pantalla.
- De lucha. Consisten en pelear cuerpo a cuerpo entre los jugadores, que asumen personajes. Se usan técnicas de artes marciales y ocasionalmente se pueden usar armas.
- De aventuras gráficas.
- Juegos de roles, en los que los jugadores asumen roles realistas para desempeñar tareas específicas.

Según la edad de la audiencia a la que van dirigidos, García Gigante (2009) clasifica los juegos de video en cinco categorías:

- Juego para niños de 3 años en adelante.
- Juego para niños de más de 7 años.
- Juego para personas (adolescentes) de más de 12 años.
- Juego para para personas mayores de 16 años.
- Juego para personas mayores de 18 años.

Reyes et al. (2014) refieren que el *Entertainment Software Ratings Board* (ESRB) clasifica los videojuegos en seis categorías considerando la audiencia a la que está dirigida y la edad sugerida de los jugadores:

- **AO:** sólo para adultos.
- **M:** adultos mayores de 17 años.
- **T:** para adolescentes mayores de 13 años.
- **E 10+:** para niños mayores de 10 años.
- **E:** para niños mayores de 6 años.
- **EC:** para niños de la primera infancia.

Además de la indicación explícita de la edad recomendada que deben tener los jugadores, García Gigante (2009) refiere que los videojuegos suelen incluir algunas recomendaciones y advertencias, tales como:

- En el juego incluye malas palabras y expresiones soeces.
- El juego incluye expresiones, imágenes y otros materiales que pueden promover la discriminación.
- El juego representa situaciones en las que se usan drogas.
- El juego incluye escenas de terror que pueden asustar o atemorizar a los niños.
- En el videojuego se promueve la práctica del juego y, además, se enseña a jugar, lo cual puede ser adictivo.
- El juego incluye desnudos, prácticas sexuales o hay referencias sexuales explícitas.
- El juego incluye acciones de violencia.

Estallo (1994a, 1995b,1995, 1997, 2006) propuso una de las clasificaciones más aceptadas que incluye algunos aspectos psicológicos involucrados en los videojuegos (habilidades, características y recursos necesarios para jugar el juego) y el contenido (temática, desarrollo o nivel de verosimilitud y su relación con la realidad):

- Juegos de Arcade: incluye juegos de Plataformas, Laberintos, Deportes, etc. Se caracteriza por proponer un ritmo frenético de juego, en el que hay poco tiempo de reacción y, además, no se proponen, previamente, las estrategias que se pueden emplear.
- Juegos de simulación: este tipo incluye simuladores tecnológicos (como conducir aviones, por ejemplo), simuladores de práctica de deportes tradicionales y simuladores de situaciones ficticias o reales. Se caracteriza por proponer simulaciones de situaciones en las que los jugadores tienen control total de las acciones; además, tienen la posibilidad de reflexionar antes y después de actuar para diseñar e implementar estrategias.
- Juegos de estrategia. Entre estos se incluyen juegos de aventuras gráficas, de roles y de estrategias militares.
- Juegos de mesa tradicionales para socializar y compartir en grupos, en formato digital.

Serna-Rodrigo (2016, 2020) propone una clasificación de los videojuegos en función de las posibilidades narrativas y literarias que ofrece:

- Aventuras gráficas. Estos videojuegos son interactivos y requieren hacer investigación, mantener conversaciones y emplear objetos diversos en la

interfaz. Entre estos, se incluyen El Hobbit, Don Quijote, la aventura original.

- Narrativa digital. Contempla historias creadas exclusivamente para jugar como videojuego; en consecuencia, su desarrollo emplea las funciones del dispositivo usado. Como ejemplos de estos, están: World of Warcraft-Beyond, DotHack Project, Two Souls.
- Diseño de mundos posibles. Estos videojuegos promueven el uso herramientas para que los jugadores diseñen sus propios mundos, lugares, espacios, mobiliario, personajes y crean sus aventuras particulares. Ejemplos de estos son: Little Big Planet, Minecraft, The Sims.
- Juegos que hacen referencia a obras literarias. Estos videojuegos incluyen componentes concretos de obras literarias existentes: las tramas, los personajes, los mundos imaginarios, los escenarios, etc. por ejemplos: Odyssey, Child of Light, Dante's Inferno.
- Reproducciones de obras artísticas. Estos videojuegos reproducen, con cierta fidelidad, algunas obras artísticas previamente publicadas: obras narrativas, cómics, series de televisión, película. En esta categoría, destaca Scarface. También, se incluyen aquellos títulos que, ha su vez, han surgido de obras literarias anteriores, tales como: las obras de Agatha Christi, The Wolf among us, Los juegos del hambre, El Señor de los Anillos, Harry Potter, ABC Murders, entre otros.

Finalmente, Reyes et al. (2014) proponen la clasificación de los videojuegos según la conectividad:

- **Offline o tradicionales:** Estos juegos se juegan en una computadora, una consola doméstica o portátil, o conectada a la televisión; sin embargo, no requiere acceso a la internet. Se pueden jugar individualmente o en grupos.
- **Online o juegos en red:** Estos juegos requieren conexión a la internet. Se pueden jugar en una computadora personal, una videoconsola domiciliaria o portátil, de forma individual, en grupos pequeños o en grupos numerosos.

La Tabla 2 presenta una clasificación que sintetiza los tipos de juego. Aunque esta clasificación hace énfasis en el contenido, en algunos casos, se incluyen otros aspectos, tales como la plataforma y la estrategia.

*Tabla 2*  
*Clasificación integral de los videojuegos*

<b>Tipo de videojuegos</b>	<b>Descripción y ejemplos</b>
Juegos de aventura y roles	Pokémon, Indiana Jones, King Quest, Final Fantasy, Monkey Island, Tomb Raider. Estos videojuegos pueden ofrecer información y ser una fuente de motivación de ciertas temáticas, que posteriormente se podrían estudiar de manera formal en clase.
Acción	Estos juegos incluyen lucha, combates y peleas. Se basan en ejercicios de repetición, como por ejemplo, oprimir un botón para hacer que el personaje realice una acción.
Bélicos	Simulan situaciones de guerra.

---

<b>Tipo de videojuegos</b>	<b>Descripción y ejemplos</b>
----------------------------	-------------------------------

---

Arcade y de plataforma	Incluye laberintos, plataformas y, por lo general, se trata de aventuras, en las que el usuario debe realizar algunas acciones para superar retos que le permitan seguir jugando. Implican realizar las actividades de forma rápida, por lo que requieren tiempos mínimos de reacción. Por ejemplo, en <i>The last of us</i> para ps4 de Sony el jugador tiene el papel de un superviviente. Lucha contra enemigos. Entre estos, están: Doom, Street Fighter, Pacman, Sonic, Mario, Quake, Arcanoid.
------------------------	--

Estos tipos de juegos contribuyen con el desarrollo psicomotriz de los estudiantes y de su capacidad de orientación espacial. Esto resulta bastante significativo y útil para su desarrollo integral, especialmente en niños pequeños

Simulaciones y construcciones	Incluye simulaciones de situaciones reales y la manipulación de instrumentales. Promueve la posibilidad de experimentar y estudiar cómo funcionan las máquinas, cuál es el origen de fenómenos, cómo se crean situaciones. También, ayuda tomar de decisiones, prestar atención a detalles y asumir el control (pilotar aviones, manipular maquinarias pesadas, dirigir ciudades).
-------------------------------	--

Además, permite mantener el control en estados de tensión excesiva, lo cual puede servir para desarrollar esa capacidad en algunos alumnos. En algunos casos, es necesario recordarles a los estudiantes que se trata solo de un modelo,

Tipo de videojuegos	Descripción y ejemplos
	<p>una representación de la realidad que ha sido simplificada para los fines del juego.</p> <p>Entre estos, están: Sim City, The Incredible Machine, MINECRAFT, Tamagotchi, Simulador de vuelo Microsoft, Theme Park.</p>
Puzles y juegos lógicos	<p>Incluye juegos de mesa que requieren ciertas habilidades, de responder preguntas. Las tecnologías digitales sustituyen la modalidad tradicional del juego y, en ocasiones, de las normas de juego y los participantes.</p> <p>Permiten desarrollar la lógica, la imaginación, la percepción espacial y la creatividad. Por ejemplos: Tetris. 7th. Guest.</p>
Juegos de preguntas	<p>Incluyen responder cuestionarios, lo cual puede servir para estudiar determinados temas de biología, geografía, historia, cultura general, anatomía, entre otros. Ejemplos: Carmen Sandiego, Trivias.</p>
Juegos de divulgación científica	<p>Conoce tu cuerpo humano, geografía, historia, animales, reino vegetal.</p>
Juegos musicales	<p>Estos videojuegos promueven la interacción de los jugador mediante la ejecución de la música. Su propósito es seguir, con la mayor fidelidad posible, las canciones. Entre estos está el juego de la voz de ps3 de Sony, que se presenta en forma de Karaoke, la letra de la canción se proyecta en la</p>

Tipo de videojuegos	Descripción y ejemplos
	<p>pantalla, el jugador canta y el programa le indica su desempeño y lo evalúa.</p>
Deportivos	<p>Recrean diversos deportes: Fútbol, tenis, baloncesto y automovilismo, motociclismo, bowling. Estos tipos de juegos requieren que los jugadores sean hábiles, rápidos y precisos. Permiten ejercitar y desarrollar habilidades de coordinación psicomotriz y adquirir conocimientos sobre las reglas y las estrategias deportivas.</p> <p>Se incluyen NBA para ps3 de Sony, que se trata de practicar baloncesto, FIFA y PC football, para el fútbol, Need For Speed y Formula I Grand Prix, para automovilismo.</p>
Ejercicios físicos	<p>Promueven la realización de ejercicios físicos para niños y adultos, como por ejemplo, Wii Fit.</p>
Juegos de estrategia	<p>Incluyen juegos de aventuras, bélicos y de roles. Los jugadores deben diseñar estrategias que le permitan superar exigencia y ganarles a los contrincante. Requiere concentración, conocimientos sobre la administración de recursos (tiempo, dinero, vidas, armas), anticiparse a las acciones de los contrincantes y diseñar e implementar estrategias para lograr los objetivos del juego.</p> <p>Ejemplos: Age of Empires, Strategy, Warcraft, Civilization, Lemmings, Black &amp; White y Centurion.</p>
Culturales e históricos	<p>Incluyen visitar ciudades y museos en la modalidad de realidad virtual o realidad aumentada.</p>

<b>Tipo de videojuegos</b>	<b>Descripción y ejemplos</b>
Educativos	Desarrollan el aprendizaje de contenidos escolares, el desarrollo de estrategias educativas, habilidades matemáticas y de lectoescritura
Políticos, de pertinencia y conciencia social	Contienen denuncias políticas y sociales de eventos concretos en los que se violan derechos humanos o se manipula a las personas, o se promueven prácticas inhumanas o degradantes

Fuente: Propia, adaptado de Marqués (2001) y García Gigante (2009)

#### **2.5.4 Ventajas del uso de los videojuegos**

El uso de videojuegos tiene múltiples ventajas (Paunova-Hubenova, 2019). Es una herramienta que posibilita la distracción y entretenimiento en los tiempos de ocio del ser humano, indispensables para lograr el equilibrio que requiere la vida. Fomenta el desempeño satisfactorio en las actividades laborales y, además, en momentos en los que se sale de la monotonía (Londoño, 2017; López; 2016; Pereira y Alonso, 2017; Reyes et al., 2014).

Asimismo, los videojuegos estimulan el desarrollo de destrezas, facultades y competencias tanto físicas como psicológicas. Permiten trabajar la coordinación, estimular funciones cerebrales y ejercitar constantemente el entendimiento y la capacidad de solventar obstáculos o situaciones complicadas (Paunova-Hubenova, 2019). Por ello, el jugador logra alcanzar satisfacción por la labor cumplida, elevando los niveles de alegría y coadyuvando a desarrollar la identidad, especialmente en los niños y los adolescentes (Londoño, 2017; López; 2016; Pereira y Alonso, 2017; Reyes et al., 2014).

Reyes et al. (2014) sostienen que los videojuegos ayudan a desarrollar el pensamiento lógico y el análisis de situaciones problemáticas, pues tienen en cuenta las consecuencias que resultan si no se realizan determinadas acciones; por tanto, ayudan a promover la indagación y la memorización a la vez que se manejan varias palancas y se instruye al jugador en el uso de la tecnología. Los videojuegos desarrollan la toma de decisiones, fomentan la concientización para estimar las posibles consecuencias de sus acciones en la vida real, aumentan la autoestima y la confianza al ir superando los retos que conlleva el juego, fomentan el liderazgo, la sociabilidad y el trabajo en equipo y, además, como lo afirma Moreno Alejo (2016), promueven los valores éticos en los estudiantes, pues los jugadores de videojuegos desarrollan un mayor sentido de solidaridad con los compañeros de equipo cuando juegan y con los otros jugadores en diferentes situaciones de la vida, y respecto a las normas y acuerdos, lo cual les podría permitir integrarse mejor a los distintos ámbitos de la sociedad y, en consecuencia, alcanzar el éxito en sus proyectos presentes y futuros.

Desde que se empieza a enfatizar en los aspectos positivos que promueven los videojuegos, inicia el auge de su uso como estrategia didáctica en la educación formal, relacionado con el fomento de las capacidades cognitivas, la obtención y desarrollo de facultades, habilidades y destrezas, así como la modelización conductual (Londoño, 2017; López; 2016; Pereira y Alonso, 2017; Reyes et al., 2014). Según López (2016), la utilización de los videojuegos en los procesos educacionales, incentiva al estudiante a desarrollar sus competencias cognitivas como la atención, la memoria, la planeación, el entendimiento de gráficas o imágenes, y las capacidades para gestionar los recursos con los que cuenta en aras a obtener un resultado satisfactorio, por lo

que se le facilita en desarrollo de la creatividad, la capacidad para la resolución de problemas, superación de obstáculos y la toma de decisiones ante situaciones complejas o de presión (Grande de Prado, 2018).

Similarmente, López (2016) afirma que el uso de los videojuegos en la educación abre la posibilidad de alcanzar un aprendizaje complejo, el cual iniciaría con el manejo de la interacción con el dispositivo electrónico. Fomenta el aprendizaje basado en la repetición comprensiva, se aprende en la medida que se van utilizando las opciones que permiten el progreso dentro del mismo.

Además, fomenta el aprendizaje mediante el seguimiento de las reglas de juego, que implican normas en las que hay acciones posibles y otras no, que se evidencian en la educación como ensayo y error, para poder llegar al nivel satisfactorio. Igualmente, los jugadores deben diseñar las estrategias, implementarlas y perfeccionarlas, en la medida en que avanza el juego se torna más complejo, el jugador requiere superar los retos y dificultades que se presenten. Además, desde una perspectiva más realista, los mundos posibles incluidos en el videojuego le ofrecen la posibilidad de que el jugador conozca diversas culturas y lugares de todo el mundo.

En ese sentido, Pereira y Alonso (2017) manifiestan que desde la perspectiva educativa, los videojuegos son recursos pedagógicos que, por medio de actividades lúdicas, permiten enseñar y aprender contenidos curriculares de las áreas de los diferentes grados escolares. Se pueden desarrollar contenidos conceptuales y procedimentales en el salón de clases. Además, incluir los videojuegos en el aula desarrolla los procesos motores y cognitivos (la observación, la planeación, la superación de obstáculos, la creatividad y la

experimentación, el análisis y la búsqueda de alternativas) de una manera lúdica. Asimismo, es un motor de desarrollo de competencias tecnológicas que son fundamentales para el éxito en la sociedad del conocimiento (Grande de Prado, 2018).

Haciendo referencia a un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo del año 2014, Londoño (2017) sintetizó algunas tendencias latinoamericanas en relación con la innovación educativa. Entre ellas destacan:

- La renovación de las ciencias. Incluye considerar la implementación de nuevo enfoque para la enseñanza de las ciencias, el cual contempla el uso de las tecnologías digitales en general y de los videojuegos, en particular. Este proyecto persigue renovar los enfoques de enseñanza tradicionales incorporando recursos, tecnologías, didácticas y diseños instruccionales novedosos.
- Escuelas innovadoras que usan las tecnologías digitales. Contempla el uso intensivo y extensivo de las tecnologías digitales en las escuelas, tanto públicas, privadas o mixtas. Se basan en el enfoque de proyectos de escuelas innovadoras. Estos proyectos han cambiado la concepción educativa, ha creado nuevas formas de interactuar, aprender y enseñar en las escuelas, ha cambiado la infraestructura, el mobiliario y ha incorporado el concepto de infraestructura digital.
- El aprendizaje personalizado mediado por computadora. Esta práctica se basa en la concepción de la educación personalizada y el aprendizaje asistido por ordenadores. Por ejemplo, en Brasil, se diseñó el sitio web Geekie, que persigue mejorar la enseñanza, el rendimiento estudiantil, las

competencias de los estudiantes. Propone realizar los exámenes escolares en línea, participar en videojuegos lógicos y recibir atención virtual personalizada.

Los videojuegos, como herramienta educativa, posibilitan la adquisición de conocimiento mediante la implementación del trabajo colaborativo (Castellanos Monsalve y Salazar Velandia, 2016). Esto potencia el desarrollo de otras habilidades, como autonomía, la organización, autogestión, planeación, superación de obstáculos, determinación de metas y compromiso de superarlas individualmente o en equipo, siempre enfocado en el proceso más que en el producto (Londoño, 2017; López; 2016; Pereira y Alonso, 2017; Reyes et al., 2014). En este sentido, es necesario establecer inicialmente el objetivo académico que se pretende alcanzar con el uso del videojuego en el aula de clases. Este se puede estructurar en distintas dimensiones de aprendizaje, como la formación personal y social, la comprensión de las dinámicas de la sociedad, la adquisición de lenguas, el desarrollo de la lectura y la escritura y el fomento de la creatividad y la motricidad de los estudiantes (García Paredes, 2021; Grande de Prado, 2018; Gutiérrez Ángel, 2020; Ortega Sánchez y Medina-Molina, 2021; Serna-Rodrigo, 2020).

Las instituciones educativas tratan constantemente de diseñar, estructurar e implementar estrategias y métodos de enseñanza innovadores. En sintonía con estas innovaciones, la inclusión de los videojuegos como herramienta de enseñanza y aprendizaje permite la circulación de contenidos en ambientes no tradicionales, novedosos, motivacionales y participativos. Además, aumentan el compromiso de los jugadores con el desarrollo de las actividades

escolares. En suma, estos aspectos mejoran de la calidad educativa (Londoño, 2017; López; 2016; Pereira y Alonso, 2017; Reyes et al., 2014).

Durkin y Barber (2002) y Baranowski et al. (2008) hallaron que jugar videojuegos puede tener un impacto positivo en la salud integral y mental de los niños y adolescentes. Coherente con estos planteamientos, Tapia Meléndez (2006) afirma que videojuegos producen relajación y bienestar física y mental a jugadores, evitan que los niños y adolescentes jugadores consuman drogas y otras sustancias, como tabaco y alcohol, mejora su autoestima y autoconcepto, fomenta la perseverancia y la satisfacción personal que les permite lograr los objetivos propuestos. Desde el punto de vista social, Como lo señala Marqués (2000), el uso de los videojuegos mejora las relaciones sociales, disminuye actitudes negativas, como desobedecer a los padres, y produce mejoras en las relaciones familiares y cercanía entre los miembros de la familia, aumenta su participación y mejora su nivel de involucramiento en las actividades que se realizan en el hogar.

Algunos estudios relacionan la utilización de los videojuegos y el desarrollo de la inteligencia, pues se considera que ejercita algunos mecanismos relacionados con el procesamiento de la información, la comprensión y el análisis (Buckingham, 2004; Grande de Prado, 2018; Green y Bavelier, 2003; Newman, 2004; Pearce, 2004). Además, se ha observado que las personas que tienen altos niveles de inteligencia sienten predilección por jugar algunos tipos de videojuegos, tales como juegos de aventuras y de simulaciones (Marqués, 2001; García Gigante, 2009).

Gros (2000a, 2000b), Marqués (2000) y Calvo (1998, 2000) consideran que jugar videojuegos promueve desarrollo del razonamiento lógico, aumenta la precisión y la capacidad de reacción, el desarrollo de las competencias, las habilidades y las destrezas necesarias para resolver problemas y mejorar la toma de decisiones, debido a que, al jugar, los jugadores deben diseñar e implementar estrategias relacionadas con la administración de recursos, equipos y organización de los jugadores.

Además, para Ricci (1994), Estallo (1994a, 1994b, 1995, 1997) y Marqués (2000), el uso de videojuegos desarrolla las habilidades cognitivas relacionadas con la memoria a corto y largo plazo. Esta capacidad está asociada con las mejoras en la retención de conocimientos, la concentración y la atención general y la atención selectiva, especialmente para los estudiantes que tienen dificultades para realizar determinadas tareas, pues jugar videojuegos les permite identificar los aspectos más relevantes en las diferentes fases y situaciones del juego. Tapia Meléndez (2006) y Grande de Prado (2018) afirman que jugar juegos de video estimulan la actividad cerebral relacionadas con el desarrollo de los procesos superiores del pensamiento, las funciones cognitivas y la inteligencia, tales como la percepción, la memoria, la agilidad mental, el análisis, la síntesis, la comparación, la evaluación.

En otros estudios se han hallado que la práctica de los videojuegos desarrolla la creatividad y las aptitudes artísticas de los jugadores (Grande de Prado, 2018). A partir de los videojuegos, los jugadores dibujan, diseñan, pintan, hacen coreografías, entre otras expresiones artísticas (Flood et al., 2005; García Gigante, 2009).

Finalmente, Valcárcel (2013) sintetiza algunas ventajas del uso de los videojuegos en el ámbito académico gracias a sus características distintivas:

- Los videojuegos son parte del entorno habitual de los estudiantes.
- La práctica de videojuegos permite desarrollar las habilidades, las competencias y las destrezas requeridas para desenvolverse exitosamente en los ámbitos académicos.
- El uso de los videojuegos forma parte de las prácticas habituales de la sociedad actual.
- Los videojuegos permiten diseñar estrategias y contenidos interesantes para los estudiantes, crear situaciones de aprendizaje muy significativas y reflexionar sobre la actitud de los estudiantes hacia la práctica educativa.
- Los videojuegos son recursos didácticos altamente motivadores para los estudiantes.
- La industria de los videojuegos es muy amplia y está en constante desarrollo e innovación; por lo tanto, ofrece un gran número de productos para todas las edades, gustos y propósitos.x
- Los videojuegos proporcionan múltiples posibilidades de aplicación pedagógica.

### **2.5.5 Desventajas del uso de los videojuegos**

Por otro lado, el uso de los videojuegos no está exento de críticas por los potenciales problemas psicosociales que pueden producir en los niños y adolescentes. Entre estos, Greenfield (2018, 2022) ha encontrado que se puede generar adicción a los juegos de video, lo cual ya es considerado como un trastorno psicológico.

Por su parte, Reyes et al. (2014) y Díez Gutiérrez (2014) señalan que los videojuegos que muestran escenas violentas, asesinatos, e imágenes de personas que han sufrido heridas y han padecido agresiones y ofensas pueden ser negativas para algunos jugadores. Particularmente, pueden producirles un fuerte impacto emocional a los niños y los adolescentes. Para estos autores, los niños pequeños no suelen discriminar entre la realidad y la ficción. Consideran que los niños y adolescentes perciben las situaciones de juego como algo real. Por ello, su comportamiento se ve influenciado por las imágenes proyectadas, pues intentan imitarlas, especialmente si se trata de personajes con quienes se encuentran identificados. Esto pudiera promover prácticas violentas y valores negativos en los niños.

Subrahmanyam et al. (2001) analizaron los efectos de los videojuegos en el desarrollo social de los niños. Su evidencia indica que el uso moderado de computadoras para jugar tiene un impacto negativo en las relaciones sociales y familiares de los niños. Además, los datos muestran que un mayor uso de Internet puede estar relacionado con un aumento de emociones negativas, como el aislamiento, la soledad y la depresión. Los hallazgos indican que jugar juegos de computadora violentos puede aumentar la agresividad e insensibilizar a un niño al sufrimiento, y que el uso de computadoras puede obstaculizar la capacidad de los niños para distinguir la vida real de la vida virtual. Por su parte, Reyes et al. (2014) afirman que puede afectar el desarrollo de sentimientos de empatía, pertenencia y justicia social en los niños y adolescentes jugadores de videojuegos.

Peceros Peceros (2021) analizó la dependencia a los videojuegos de los estudiantes, comparando quienes provienen de familias monoparentales y

parentales en Lima, Perú. Participaron 102 estudiantes de entre 10 y 12 años de 6to. grado de Educación Primaria. Con tal fin, se aplicó una versión en español del Test de Adicción a los Videojuegos (AdicTec-V, por sus siglas en inglés) y un cuestionario para identificar el tipo de familia de la que provenían los estudiantes. Los resultados indican que, en las familias monoparentales hubo mayor dependencia a los videojuegos. Además, se presentaban niveles altos y medios de problemas relacionados con el control, la abstinencia, el abuso y la tolerancia relacionadas con la práctica de los videojuegos; en cambio, en las familias parentales, la dependencia hacia la práctica de los videojuegos era menor y se presentaban menos problemas.

Freedman (2002) y García Gigante (2009) revisaron la literatura sobre el impacto negativo de los videojuegos. Observaron que algunos autores consideran que aumentan la agresividad, la adicción, el aislamiento social; fomentan el autismo cultural, el sexismo y la xenofobia; generan bajo rendimiento académico, deserción escolar y rechazo a otras actividades académicas; producen trastornos psicológicos, ludopatía; promueven el consumo de alcohol, tabaco y drogas, la agresividad y la violencia; llevan a que los jugadores cometan delitos y practiquen el sexo de forma prematura. Reyes et al. (2014) observaron que los videojuegos hacen apología del delito por la manera como se resaltan las prácticas delictivas de las bandas representadas en los juegos.

Por su parte, Díaz Gutiérrez (2014) encontró que, en Internet, están ampliamente disponibles videojuegos que contienen incitaciones explícitas a la violencia, que incitan a la violencia contra las mujeres, como ha sido definida en la Ley Integral contra la Violencia de Género. Entre estos juegos, destacan: el Anime el Eroge, el Hentai y el GTA. En esa línea, de acuerdo con Reyes et al.

(2014), algunos juegos de video representan a las mujeres como objetos sexuales, las imágenes alusivas a las mujeres suelen ser ofensivas, vejatorias, sexistas, que exageran los cuerpos femeninos, mostrándolos alejados de la realidad; en algunos casos, se incluyen en situaciones en las que se practica la pornografía. Esto genera estereotipos sexuales en los niños y adolescentes.

Sin embargo, estos autores consideran que no hay evidencia sólida y concluyente que permita sustentar que existe una relación de causa-efecto entre los juegos de video y las prácticas negativas (García Gigante, 2009; Freedman, 2002; Jones, 2002; Mitchell y Savill-Smith, 2004). Además, los estudios disponibles, como lo señala García Gigante (2009), adolecen de ciertas fallas metodológicas y conceptuales, que comprometen la calidad de sus resultados y el alcance de sus conclusiones.

Entre las fallas más relevantes identificadas por García Gigante (2009), resaltan:

- Se hace referencia a la adicción; sin embargo, no se define claramente qué es la adicción.
- Analizan la variable dependiente agresión, producida por los juegos de video; no obstante, no se hace referencia de forma específica a qué tipo de agresión se refiere; no queda claro si se refiere a que promueve la agresión que produce daño físico, instrumental o emocional, mediante expresiones verbal o usando medios físicos o psicológicos.
- Otros estudios no evalúan concretamente las variables, empleando instrumentos estandarizados, sino que se limitan a conjeturar y especular.

- No se controlan variables importantes, tales como: el tiempo que los jugadores dedican a jugar videojuegos, la cantidad de interacciones con otros jugadores, el tiempo dedicado a jugar con otros jugadores.

Colwell y Payne (2000) administraron un test de evaluación de agresividad y hallaron que, en los adolescentes de entre 12 y 14 años, había una relación estadísticamente significativa entre la puntuación obtenida en el test y el tiempo de exposición a los juegos de video violentos. Similarmente, Anderson y Dill (2000) observaron más actitudes agresivas en adolescentes luego de jugar con videojuegos violentos; sin embargo, dichas puntuaciones eran similares a las que producían la televisión y otros medios. Las puntuaciones de los videojuegos pueden ser incluso menores que los medios tradicionales, como lo encontró Sherry (2001) en una revisión sistemática y metaanálisis sobre el papel de los videojuegos en la producción de conductas agresivas.

Finalmente, Valcárcel (2013) sintetiza algunas desventajas y limitaciones del uso de los videojuegos en el ámbito académico:

- Por lo general, los alumnos tienen más conocimientos sobre las TIC y los videojuegos que los profesores. En la práctica pedagógica tradicional, en la que el docente tiene o debe tener el dominio total, esto puede ser percibido como una limitación, pues se considera que los estudiantes tendrán una imagen negativa de sus docentes, quienes podrían sentirse inseguros para usar los videojuegos con propósitos didácticos.
- Para aprovechar al máximo las aplicaciones pedagógicas de los videojuegos, según la asignatura o área de aprendizaje, los docentes requieren tener formación para seleccionar el juego apropiado, diseñar las

estrategias didácticas y aplicarlas adecuadamente. Además, para ello, los docentes deben dedicar mucho tiempo y esfuerzo, y tener una actitud positiva hacia los videojuegos (Paunova-Hubenova, 2019; Pérez García, 2014).

- Otra limitación importante está relacionada con la necesidad de tener los equipos necesarios disponibles en el aula. Las limitaciones económicas de algunas instituciones educativas imposibilitan diseñar estrategias didácticas que incluyan videojuegos (Valcárcel, 2013).

#### **2.5.6 Estudios sobre conocimientos, percepciones, actitudes y prácticas de estudiantes y docentes sobre el uso del videojuego**

En el ámbito internacional, en los últimos años se han realizado numerosos estudios que exploran los conocimientos, las opiniones, las percepciones, las prácticas y las actitudes de estudiantes y docentes de los diferentes niveles y modalidades educativas sobre el uso del videojuego en la práctica pedagógica.

Hornos-Peragón (2016) analizó las opiniones de estudiantes de Educación Infantil de la Universidad de Jaén, España, sobre el uso de los videojuegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los hallazgos indican que una gran parte de los sujetos encuestados considera que los videojuegos desarrollan múltiples competencias del estudiantado. Están de acuerdo con promover y fortalecer su uso en el aula. Tienen una actitud positiva hacia la incorporación de los videojuegos en la práctica educativa, pues motiva a los niños a aprender y a los docentes a enseñar. Recomiendan ayudar a los

docentes a que logren asumir una actitud positiva hacia este recurso didáctico, desarrollar su formación en esa área e implementarlo en su práctica docente.

Higueras Rodríguez (2020) examinaron las valoraciones y usos del juego como recurso didáctico en la formación docente inicial de estudiantes y profesores y el impacto que tienen en su formación docente. Halló que los estudiantes y profesores consideran que los juegos son una herramienta útil que facilita la enseñanza y el aprendizaje; sin embargo, en la formación inicial universitaria no se ofrece la preparación necesaria para su adecuada implementación en el aula de clases.

Brun Cantero y Cardona Romero (2018) analizaron el uso de los videojuegos como recurso didáctico para el desarrollo de las competencias, el conocimiento y la interacción con el mundo físico en estudiantes de 6to. grado de una Institución educativa de Colombia. Se analizaron los aportes de los videojuegos en el desarrollo de las competencias de los estudiantes, desde sus propias perspectivas. Los resultados indican que los estudiantes consideran que el uso de los videojuegos desarrolla las competencias, el conocimiento y la interacción sociales; por lo tanto, se debería incluir como un recurso pedagógico en la práctica de aula, pues mejora el aprendizaje.

Correa García et al. (2017) analizaron las percepciones sobre el uso de los videojuegos de docentes y educadores sociales en formación, su capacidad para incorporarlos en la práctica educativa y en su propia formación. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes muestran una actitud muy favorable a la incorporación de los videojuegos en la práctica pedagógica, aunque afirman

tener deficiencias en a su formación tecnológica y pocas competencias para integrar los videojuegos en la práctica educativa.

Chacón Cuberos et al. (2016) examinaron los parámetros de ocio digital, la práctica de actividad física y las experiencias previas con el videojuego Exergames en un grupo de estudiantes de Educación Primaria. Se analizaron sus perspectivas sobre la posibilidad de implementar esta tecnología en Educación Física. Los resultados indican que los estudiantes tienen una actitud positiva hacia el uso del videojuego Exergames en la asignatura Educación Física. Concluyen resaltando la necesidad de innovar en los procesos de enseñanza y aprendizaje para propiciar un aprendizaje más significativo, lo cual se puede lograr incluyendo recursos tecnológicos, como los Exergames, en el área de Educación Física.

Martín del Pozo (2018) diseñó, aplicó y evaluó una propuesta pedagógica basada en el uso de los videojuegos en la formación docente. El estudio contempló, inicialmente, el análisis de las actitudes de los docentes en formación y en ejercicio de Educación Primaria hacia el uso de los videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los resultados indican que tanto estudiantes como docentes en ejercicio tienen una actitud positiva, pues los videojuegos promueven el aprendizaje colaborativo, desarrolla los conocimientos, y mejora los niveles de satisfacción por el aprendizaje.

Tarrasón Piquer y Bustamante (2017) analizaron las actitudes de los docentes de Educación Física hacia el uso de los videojuegos activos como herramienta didáctica para la enseñanza de los contenidos de Educación Física de educación primaria en España. Los resultados indican que, de manera

general, los docentes tienen actitudes positivas de hacia los videojuegos como herramientas pedagógicas innovadoras aplicables en el aula, reconocen sus potenciales beneficios didácticos, psicológicos, físico-motrices y cognitivos. Sin embargo, consideran que sigue habiendo controversias sobre la viabilidad y aplicabilidad en el contexto escolar español.

Cidoncha Goicochea (2019) analizó la percepción de docentes de Educación Infantil sobre el uso de los videojuegos con niños de 4 a 6 años. Los resultados indican que los niños se inician en el uso de videojuegos a una edad temprana. Además, resaltan el potencial educativo de los videojuegos para desarrollar las capacidades y competencias de los niños. Pero los docentes consideran que es necesario formarse para poder incorporar los videojuegos como un recurso pedagógico.

Sahrir y Alias (2011) estudiaron las percepciones sobre el aprendizaje a través de juegos en línea de un grupo de estudiantes de lengua árabe elemental. Se analizó la actitud de los alumnos hacia el aprendizaje del idioma árabe, hacia el uso de los videojuegos y sus percepciones de la utilización de juegos en línea en el aprendizaje del idioma árabe. Los resultados mostraron un nivel positivo de aceptación de los videojuegos y el valor agregado que los estudiantes le dan a los juegos en línea para el aprendizaje, en especial de la lengua árabe, pues consideran que es una estrategia viable.

Marín-Díaz et al. (2020) analizaron las percepciones de estudiantes de Educación Secundaria (N = 207) sobre el uso de videojuegos en las clases. El principal resultado muestra que los alumnos de los primeros cursos de este nivel educativo son más dados al uso de videojuegos para su desarrollo educativo.

Asimismo, encontramos diferencias significativas en el uso de videojuegos a favor de los hombres. Además, se destaca el perfil de bajo consumidor de videojuegos que tienen estos estudiantes, lo cual podría estar asociado con el tipo de escuela donde se realizó esta investigación, que es de ingresos bajos, ya que este, entre otros aspectos, el uso de los videojuegos está determinado por el poder adquisitivo familiar.

Marín-Díaz et al. (2015) analizaron las opiniones de docentes del nivel de Educación Primaria en formación sobre el uso de los videojuegos para enseñar los contenidos programáticos. Se incluyó una muestra conformada por 244 estudiantes de segundo curso de Alfabetización Mediática y Aplicación Didáctica de las TIC, quienes respondieron un cuestionario de 23 preguntas, que buscaba determinar su actitud hacia los videojuegos. Los estudiantes de educación consideran que tienen una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos, la cual está relacionada con que son o han sido usuarios de los videojuegos; las mujeres son menos activas en el uso de esta herramienta. Hombres y mujeres coinciden en que los videojuegos podrían ser un recurso atractivo y valioso para el aprendizaje, especialmente con estudiantes jóvenes de educación primaria.

Martín del Pozo et al. (2016) analizaron la actitud de los docentes en servicio del nivel de educación primaria sobre el aprendizaje colaborativo mediante el uso de videojuegos, conocer si han recibido formación académica sobre videojuegos en educación y determinar si existe una relación significativa estadísticamente entre la formación y la actitud. Los resultados indican que el profesorado de primaria tiene una actitud positiva hacia la aplicación de los videojuegos para el aprendizaje colaborativo. Los docentes que han recibido formación tienen mejores actitudes que los docentes que no han sido formados.

Sin embargo, la mayoría manifiesta no haber recibido formación docente sobre videojuegos y educación.

Sánchez-Mena et al. (2019) analizaron la intención de los profesores de usar videojuegos educativos considerando el género y la edad. Los resultados sugieren que la utilidad percibida influye de manera directa y positiva en el uso que les dan los docentes a los videojuegos, mientras que la facilidad de uso percibida influye indirectamente en la intención y la utilidad percibida. No se encontró que el género y la edad influyeran en la actitud y la intención de uso de los maestros. Además, sugieren que los programas de formación docente destinados a fomentar el uso de videojuegos educativos deberían centrarse en aumentar la utilidad percibida de los videojuegos educativos por parte de los docentes.

Martí-Parreño et al. (2019) analizaron la relación del compromiso de los estudiantes y su actitud hacia el uso de un videojuego educativo diseñado para aprender vocabulario en inglés. Los resultados indican que existe una correlación entre el compromiso percibido al jugar el videojuego educativo y la actitud hacia el uso videojuego educativo. El compromiso percibido también se correlaciona con el entretenimiento percibido cuando se juega el videojuego educativo. También, se observó que los hombres estaban más comprometidos que las mujeres.

Maravic y Rakic-Bajic (2018) exploraron la actitud de los profesores hacia el uso de la estrategia aprendizaje basado en juegos serios (ASGBL). También, se intentó determinar la relación entre el ASGBL, la experiencia profesional, el uso de la computadora en la enseñanza y los juegos digitales de los docentes

de educación primaria y secundaria cuyas edades oscilan entre 25 y 63 años. Los resultados indican que los docentes no tienen una actitud marcadamente positiva o negativa hacia el uso del ASGBL. No se encontró diferencias entre la experiencia profesional y ASGBL. En cambio, existen diferencias entre los docentes que utilizan el ordenador en la enseñanza, que tienen una actitud más positiva y los que no lo hacen, cuya actitud es negativa. Además, no hubo diferencias en ASGBL entre los profesores que juegan en su tiempo libre y los profesores que no lo hacen. En síntesis, los profesores de primaria y secundaria tienen una actitud ligeramente positiva hacia el uso del ASGBL.

Martí-Parreño et al. (2016) analizaron la actitud hacia la gamificación y la práctica de uso de videojuegos de docentes en servicio en instituciones de educación superior. Los resultados sugieren que solo un pequeño porcentaje de docentes utiliza regularmente juegos de video en sus cursos; sin embargo, la actitud de los docentes hacia la ludificación es positiva y alta. Los resultados no indican diferencias en el uso de la gamificación, considerando variables como la edad, el género o el tipo de institución (pública o privada). Sin embargo, se observó una actitud significativamente más positiva hacia la gamificación entre los docentes de universidades privadas que de las públicas.

Martí-Parreño et al. (2018) analizaron la influencia de dos factores personales (edad y género), dos factores tecnológicos (utilidad percibida y facilidad de uso percibida) y dos factores motivacionales (atención y pertinencia percibida) en la actitud del profesorado hacia los videojuegos educativos. Los resultados muestran que los factores personales y los factores tecnológicos influyen en la actitud de los profesores hacia los videojuegos educativos, lo que sugiere que existe equifinalidad. Una implicación gerencial principal para los

gerentes a cargo de los programas de formación docente es que se necesitan programas de formación personalizados para superar los factores que influyen negativamente en la actitud de los docentes hacia los videojuegos educativos.

Mavridis et al. (2017) examinaron los efectos del uso de un videojuego educativo en línea sobre la actitud de los estudiantes hacia las matemáticas. Además, se evaluó la efectividad del juego en el aprendizaje y las posibles diferencias de género en la efectividad del juego para cambiar la actitud de los estudiantes. Se realizó una intervención usando el videojuego y comparándola con la clase tradicional durante 14 semanas. Los resultados indicaron que el juego fue efectivo para mejorar la actitud de los estudiantes hacia las matemáticas y que también produjo mejores resultados de aprendizaje en el grupo de la intervención en comparación con el grupo de control. Además, se demostró que el género de los alumnos no tuvo un efecto significativo sobre la actitud de los alumnos hacia el uso de los videojuegos. Estos resultados sugieren que la incorporación de juegos flexibles en la enseñanza tradicional de las matemáticas posiblemente podría tener efectos beneficiosos.

Martín del Pozo et al. (2017) examinaron las actitudes de los estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Salamanca hacia el aprendizaje colaborativo con videojuegos. En general, los resultados muestran una actitud positiva de los futuros pedagogos-educadores hacia el aprendizaje colaborativo con videojuegos, lo que sugiere que probablemente implementarán prácticas innovadoras utilizando videojuegos en actividades de aprendizaje colaborativo en el futuro. Además, los estudiantes varones suelen jugar videojuegos con más frecuencia. También, quienes prefieren jugar videojuegos con otras personas

tienen mejores actitudes hacia el uso de videojuegos en el aprendizaje colaborativo.

Bourgonjon et al. (2010) estudiaron y predijeron la aceptación de los videojuegos como estrategia de enseñanza y aprendizaje, mediante pruebas empíricas con un grupo de 858 estudiantes de secundaria. Los resultados muestran que la preferencia por el uso de videojuegos en el aula se ve afectada directamente por una serie de factores: las percepciones de los estudiantes sobre la utilidad, la facilidad de uso, las oportunidades de aprendizaje y la experiencia personal con los videojuegos en general. También, se observó que el género influye en la aceptación de los videojuegos, pero parecen estar mediados por la experiencia y la facilidad de uso.

Carissoli et al. (2017) examinaron las actitudes de los padres hacia el uso de videojuegos como herramienta didáctica en la escuela. Los participantes mostraron una opinión moderadamente favorable sobre el uso educativo de los videojuegos en la escuela. Además, indican que hay algunas dudas sobre la utilidad educativa de los videojuegos. También, se observó que la experiencia en el uso de videojuegos influye en la actitud de los padres. Los padres gamers consideran que los videojuegos son más útiles para el desarrollo del proceso educativo y tienen una mayor preferencia de que los videojuegos se incluyan en la escuela que los no gamers.

### **2.5.7 Estudios sobre el impacto de los videojuegos en el ámbito educativo**

Hay evidencia suficiente sobre el impacto positivo de las TIC, en general, y los videojuegos, en particular, en la práctica educativa (Brun Cantero y Cardona Romero, 2018; Casañ Pitarch, 2017; Mitchell y Savill-Smith, 2004). Estudios

previos han hallado que los videojuegos facilitan el aprendizaje de contenido de diferentes áreas curriculares, la adquisición y el desarrollo de destrezas, habilidades, competencias y procesos superiores del pensamiento de los estudiantes, tales como: el análisis, la comparación, el razonamiento lógico, la solución de problemas, la ubicación espacial, la percepción multisensorial, la atención, la memoria, el trabajo en equipo y el procesamiento de información.

Además, genera una actitud positiva hacia el aprendizaje y mejora el autoestima de los estudiantes (Brijaldo Rodríguez, 2018; Castellanos Monsalve et al., 2016), facilita y promueve el aprendizaje de contenidos programáticos en las asignaturas de los diferentes niveles y modalidades educativas (Casañ Pitarch, 2017).

Martín del Pozo (2018) diseñó, aplicó y evaluó una propuesta de formación docente basada en el uso de los videojuegos. La evaluación de la propuesta formativa sobre el aprendizaje colaborativo con videojuegos mostró resultados positivos, pues mejoró las actitudes, los conocimientos y los niveles de satisfacción hacia el uso de los videojuegos de los informantes.

Coherente con los hallazgos de otros estudios (Brijaldo Rodríguez, 2018; Castellanos Monsalve et al., 2016), esto se debe a que los jugadores de video se involucran en procesos complejos que requieren realizar planteamientos, diseñar estrategias, administrar recursos, enfrentar desafíos e interactuar con otros jugadores de video para resolver problemas.

Los videojuegos están en un proceso permanente de mejoramiento e innovación, gracias a la incorporación de los avances tecnológicos, tales como la realidad virtual, la realidad aumentada y la interactividad en tiempo real de los

jugadores, que mejoran la experiencia sensorial y social, produciendo una práctica inmersiva (de Miguel-Rubio, 2021; Harvey, 2018; Marín Diaz et al., 2020; Martín de Santos, 2021; Torres Rodríguez et al., 2021; Santamaría Gárate, 2018, 2021; Zamacola Crespo, 2021).

Por otro lado, Ricci (1994) analizó la adquisición y la retención de conocimientos particulares en contextos no escolares con 60 personas de 20 años, organizadas en tres grupos: el primero debía leer un texto, el segundo respondería un cuestionario y el tercero jugaba un videojuego. Se logró comprobar la hipótesis de que el grupo de los jugadores de video tendrían mejor desempeño, pues lograr retener la información de los videojuegos e identificaron los temas clave. Estos resultados son coincidentes con los hallazgos de Marqués (2001a, 2001b) y Mitchell y Savill-Smith (2004), quienes observaron que los jugadores de videojuegos aprenden contenidos y realizan tareas más eficientemente. Además, los jugadores de videojuegos mejoran los procesos de atención, memoria y su autoestima, y aumentan su motivación por estudiar los temas tratados.

Con el aprovechamiento de los avances de las tecnologías digitales, los videojuegos sistematizan las experiencias tecnológicas diarias, las mejoran y permiten establecer interconexiones con otros ámbitos de la vida en los que el uso de las TIC es esencial o mejora los procesos (Gee, 2003). Eso hace que los jugadores competentes de video tengan ciertas ventajas en el ámbito laboral y académico sobre quienes no han desarrollado competencias tecnológicas y digitales ni han practicado los videojuegos (Gee, 2003; Martín-de-Santos, 2021; Santamaría Gárate, 2021; Torres Fernández et al., 2021; Zamacola Crespo, 2021).

El videojuego crea una realidad alterna, un entorno constructivo que genera múltiples situaciones significativas de aprendizaje y desarrollo sociocognitivo (Greenfield, 2009, 2011, 2014; Mayer et al., 2019; Subrahmanyam et al., 2001). Se ha observado que los jugadores interactúan y se desenvuelven libremente, experimentan, ensayan y analizan diferentes situaciones con propósitos auténticos, por lo general para resolver alguna situación problemática (Díaz y Hernández, 2004; Gee, 2003; Lerner y Palacios, 1990; Mayer et al., 2019).

Alfageme González y Sánchez Rodríguez (2003) encontraron que la mayoría de los estudiantes del género masculino había utilizado habitualmente videojuegos. Los videojuegos de estrategias y de Arcade eran bien valorados entre los informantes. Consideran que tienen un potencial educativo importante, pues permiten desarrollar las habilidades creativas, la atención y las habilidades para la resolución de problemas, y aprender conocimientos, estrategias, destrezas o relaciones interpersonales. Además, como herramienta didáctica le añaden distracción, entretenimiento, creatividad, imaginación, diversión a la enseñanza (Grande de Prado, 2018). Entre los aspectos negativos referidos por los informantes, están: son violentos, promueven la agresividad, son adictivos, general trastornos psicológicos y sociales.

Además, se han analizado los beneficios del uso de videojuegos para el desarrollo de conocimientos interculturales, geográficos y sociales. Shliakhovchuk y Muñoz García (2020) realizaron una revisión de la literatura sobre el impacto de los videojuegos en los jugadores desde una perspectiva intercultural. identificaron 62 estudios que analizaron el cambio de comportamiento, la comprensión del contenido, la adquisición de conocimiento y

los impactos perceptivos de los videojuegos en los jugadores. Sus hallazgos sugieren que los videojuegos pueden ayudar a adquirir conocimientos sobre cultura general y desarrollar la competencia, la conciencia y la comprensión intercultural y sociocultural, la autoconciencia cultural, considerando diferentes contextos geopolíticos. Desde el punto de vista sociopsicológico, permite abordar y superar estereotipos y prejuicios socioculturales.

En este sentido, en los entornos lúdicos los roles tradiciones de estudiantes y docentes cambias significativamente (del Rosario Escobar, 2017; del Rosario Escobar y Buteler, 2018; Gee, 2003): los estudiantes dejan de ser receptores pasivos y se convierten en constructores activos de sus aprendizajes; por su parte, los docentes crean situaciones que promueven la participación, en vez de limitarse a transmitir información, como tradicionalmente se realiza (Gee, 2003; Rodríguez, 2009; Saldarriaga-Zambrano, 2016).

Subrahmanyam et al. (2000) analizaron el uso de videojuegos de aventuras en niños de entre 12 y 16 años. encontraron que el uso de videojuegos desarrolla la competencia de lectura y la interpretación de imágenes y de espacios tridimensionales (Blanco, 2006). Además, desarrolla el aprendizaje por observación, permite comprobar hipótesis, mejora la comprensión de hechos científicos y aumenta la capacidad de atención (Blanco, 2006; Subrahmanyam et al., 2000, 2001).

Subrahmanyam et al. (2001) revisaron estudios sobre el impacto del uso de la computadora en el desarrollo de las habilidades cognitivas y la formación académica, el desarrollo social y las percepciones de la realidad y el comportamiento violento de los jugadores. Encontraron que la internet tiene un

papel preponderante en la vida de los adolescentes. Hallaron que jugar juegos de computadora específicos tiene efectos positivos inmediatos en habilidades espaciales, icónicas y en la atención utilizadas por el juego. Sus hallazgos sugieren que el acceso a las computadoras aumenta la cantidad total de tiempo que los niños pasan frente a un televisor o una pantalla de computadora a expensas de otras actividades, lo que el riesgo de obesidad debido al sedentarismo (Sánchez Flórez y Portillo Delgado, 2021). Además, desde el punto de vista cognitivo, los resultados indican que jugar videojuegos puede ser un componente importante para la alfabetización informática porque mejora la capacidad de los niños para leer y visualizar imágenes en un espacio tridimensional y rastrear múltiples imágenes simultáneamente. La evidencia disponible también indica que el uso de computadoras en el hogar está relacionado con un mejor rendimiento académico.

Sáez y Domínguez (2014) y Castellanos Monsalve y Salazar Velandia (2016) analizaron los beneficios de la aplicación Minecraft con propósitos pedagógicos. Sáez y Domínguez (2014) estudiaron el uso del videojuego Minecraft en el aprendizaje de los contenidos de Educación Primaria, la motivación de los estudiantes, la capacidad de solución de problemas y la mejora de las actitudes de los miembros de la comunidad educativa sobre las bondades de la utilización de la aplicación con fines educativos. Los resultados reportan que hubo mejoras significativas en el aprendizaje, las interacciones desarrollan en los estudiantes la colaboración y de trabajo en equipo, la creatividad y la capacidad de descubrimiento. Por su parte, Castellanos Monsalve y Salazar Velandia (2016) encontraron que el videojuego Minecraft permite desarrollar el trabajo colaborativo en el aula de clase.

Por otro lado, la mayoría de los miembros de la comunidad educativa considera que los videojuegos son interesantes y su uso es viable para enseñar contenidos sobre historia, cultura, arquitectura y geografía (Agramunt Ignacio, 2016; Zamacola Crespo, 2021). Sin embargo, los padres lo valoran negativamente, pues consideran que los videojuegos hacen que los estudiantes pierdan tiempo en actividades poco productivas y descuiden sus deberes escolares. Finalmente, los docentes sugieren que se debe contar con un espacio acondicionado adecuadamente en las aulas y el tiempo necesario para que la implementación de la aplicación Minecraft.Edu surta los efectos deseados a largo plazo.

Agramunt Ignacio (2016) analizó el efecto de una propuesta pedagógica alternativa basada en el uso de videojuegos como recurso pedagógico en las asignaturas Geografía e Historia en la ESO. Halló que los estudiantes pueden recrear la historia, personajes históricos, ser los protagonistas. La experiencia vivencial de la historia con videojuegos activa y facilita el aprendizaje, pues pueden realizar prácticas más cercanas a sus intereses y necesidades.

Talae (2019) analizó un patrón de uso de la computadora en el hogar y su relación con el desarrollo social y conductual de estudiantes de Educación Primaria, incluyendo la autorregulación, el comportamiento antisocial y el comportamiento prosocial. Para ello, se analizó la información de 2000 niños de 3 a 11 años mediante regresión lineal jerárquica y análisis de trayectoria. Los resultados mostraron que el uso de la computadora en el hogar para jugar tiene una asociación lineal y negativa con el comportamiento prosocial de los niños según lo informado por los maestros de sexto grado, mientras que los efectos de otras características de fondo fueron parciales. El comportamiento antisocial y la

autorregulación no se asociaron con el uso de la computadora en el hogar de los niños más allá de lo que se puede predecir en función del perfil social/conductual previo de los niños y sus características de antecedentes demográficos.

García Torcha (2017) evaluó los cambios cognitivos que produjo la práctica de diferentes modalidades de videojuegos en el aprendizaje de estudiantes de Buenos Aires, Argentina, dada la necesidad de transformar la enseñanza tradicional. El estudio buscó probar la hipótesis de que los videojuegos promueven el desarrollo de procesos superiores del pensamiento. Encontró que el uso de videojuegos como estrategia pedagógica es efectiva para el aprendizaje y el desarrollo de competencias y habilidades, pues incorpora actividades dinámicas y atractivas para los estudiantes. Además, como tienen experiencia con este tipo de actividades, jugar videojuegos resulta placentero, motivante, significativo e interesante para los estudiantes.

Aranda y Sánchez (2010) evaluaron el uso de videojuegos mediante la implementación de un programa denominado “Aula de Ocio Digital”, en el cual los videojuegos se emplean para crear entornos de aprendizaje significativos e interesantes para los estudiantes. Hallaron una alta aceptación de los videojuegos de parte de los estudiantes, pues disfrutaban jugando y experimentan múltiples interacciones sociales. Esto indica que el uso de videojuegos como herramienta didáctica desarrolla diferentes competencias, el pensamiento crítico, la cooperación, el compromiso cívico ciudadano y la capacidad de resolución de problemas.

Soto et al. (2016) evaluaron el uso de un videojuego diseñado para enseñanza de conceptos del área de matemáticas de Educación Primaria

relacionados con longitudes y superficies. El objetivo del estudio fue conocer la cómo influyen el uso del videojuego en el rendimiento académico de los estudiantes y sobre su percepción y actitud hacia el uso de videojuegos en la enseñanza del as matemáticas. Los resultados indican que la utilización de los videojuegos mejora el desempeño académico de los estudiantes; por lo tanto, es un recurso educativo útil para la enseñanza de estos contenidos matemáticos.

García Gigante (2009) analizó el impacto del uso del videojuego “Pokémon Diamante” en el conocimiento para la elaboración de tablas alfanuméricas y gráficos de barras en estudiantes de 4to. grado de Educación Primaria. Sus hallazgos indican que el videojuego “Pokémon Diamante” favorece el desarrollo de competencia matemáticas para realizar operaciones con tablas alfanuméricas y gráficos de barras. Además, mejora el rendimiento académico de los estudiantes. También, permite la integración de los estudiantes menos dotados en el desarrollo de trabajos escolares que impliquen la realización de tablas alfanuméricas y gráficos de barras. No se observaron diferencias en la efectividad del juego considerando el género de los estudiantes. Tanto los niños como las niñas aprendieron, desarrollaron sus competencias y mejoraron su rendimiento de forma similar.

Pineda Gallo (2019) diseñó e implementó una propuesta pedagógica para fortalecer la autorregulación para el aprendizaje en estudiantes de 5 y 6 años, mediante la aplicación de un videojuego educativo como herramienta didáctica. Encontró que la intervención pedagógica con el uso del videojuego educativo evaluado permitió mejorar los ambientes de aprendizaje debido a que los estudiantes fortalecieron su capacidad autorregulatoria.

Castellanos Monsalve y Salazar Velandia (2016) analizaron el impacto del uso del videojuego Minecraft como recurso didáctico para desarrollar el trabajo colaborativo en estudiantes de 4to. grado de Educación Primaria. Al término de la implementación de la propuesta pedagógica, se observó que el uso del videojuego Minecraft tuvo un impacto positivo en la actitud de los estudiantes hacia el trabajo colaborativo, lo cual permitió transformar la práctica pedagógica. Además, los estudiantes se organizaron para diseñar su propio videojuego (Pérez García, 2014).

Grande de Prado (2018) realizó una revisión de la literatura sobre los beneficios del uso de los videojuegos en el ámbito educativo. Entre los beneficios hallados están: desarrollar la competencia digital de los estudiantes, realizar propuestas educativas innovadoras, tiene aplicaciones en la educación para estudiantes con necesidades especiales, estimula y desarrolla las inteligencias múltiples y la creatividad.

Moreno et al. (2015) analizaron de forma exploratoria el uso de los videojuegos como estrategia didáctica para desarrollar el conocimiento y la práctica de valores en estudiantes de secundaria colombianos. Los resultados indican que el uso de los videojuegos tuvo un impacto positivo en los estudiantes, quienes aceptaron su uso educativo. Se logró cambiar la actitud de los estudiantes y mejoró las prácticas de valores.

Moreno-Cadavid et al. (2019) evaluaron el uso de un videojuego para la protección del medio ambiente, especialmente, en la enseñanza del cuidado del agua, diseñado en el formato Sandbox 3D, que tiene una presentación parecida a la del Minecraft. Participaron 65 estudiantes de cuarto grado de Educación

Primaria de Colombia. Los resultados indican que el video juego es una estrategia didáctica efectiva para la enseñanza del cuidado del agua, generó una actitud positiva hacia el cuidado del agua y hacia el uso de los videojuegos como estrategia didáctica.

Rodríguez Domenech y Gutiérrez Ruiz (2016) desarrollaron un proyecto de innovación educativa para evaluar el uso de los videojuegos en la enseñanza de Ciencias Sociales. Se encontró que más de la mitad de los estudiantes afirman emplear los videojuegos en su tiempo libre, son mujeres, por lo que se rechaza la idea de que los videojuegos son exclusivos de los hombres. Los videojuegos son atractivos y motivan a los estudiantes para que mantengan su atención en las actividades de clase de la asignatura de Ciencias Sociales. La mayoría percibe los videojuegos como un recurso didáctico efectivo. Por lo tanto, es factible de introducir los videojuegos en la enseñanza de las Ciencias Sociales.

Ortiz et al. (2019) proponen el uso de un videojuego educativo como estrategia de enseñanza de las Ciencias Naturales en sexto grado de Educación Primaria. Previo un diagnóstico, se diseñó la propuesta del videojuego educativo con tecnología 3D, usando el software UNITY. El videojuego propuesto permite que los estudiantes interactúen con cinco animales endémicos de Venezuela que están en peligro de extinción: el oso frontino (bosque), el halcón primito (desierto), el caimán del Orinoco (río), la tortuga carey (costa) y cachicamo o armadillo (montaña). Además, permite desarrollar conciencia ecológica y conocimientos sobre los animales y su hábitat.

Parada Castro et al. (2018) analizaron el efecto del uso de un videojuego en el mejoramiento de los procesos cognitivos de estudiantes de Educación Primaria con necesidades especiales de aprendizaje. Al comparar los resultados del pretest y el postest, se observaron mejoras estadísticamente significativas en la planificación, el procesamiento simultáneo, la atención y el procesamiento sucesivo. Concluyen afirmando que los estudiantes tienen una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Vera Muñoz y Cabeza Garrote (2008) analizaron, mediante un estudio de casos, los efectos del uso del videojuego de simulación CAESAR III como recurso didáctico para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la geografía. Gracias a la intervención, se logró aumentar la motivación para el aprendizaje significativo, mejorar la comprensión de los conceptos sobre geografía, desarrollar el pensamiento creativo y crítico y las habilidades para la resolución de problemas, y mejorar la autoestima del estudiante. Por lo tanto, concluyen recomendando que se aproveche las posibilidades pedagógicas que ofrecen los videojuegos para incorporar innovaciones en la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía.

Martín Rodríguez (2018) exploró la dimensión social de los videojuegos de tipo eSports. buscaba conocer en qué medida los jugadores comprenden los eSports y cómo perciben y valoran su uso como herramienta educativa. Los hallazgos indican que los videojuegos del deportivo permiten fomentar las Competencias Sociales y Cívicas de los estudiantes, mejorar sus interacciones sociales en la escuela, en general, y en la asignatura de Educación Física, en

particular. Los estudiantes hacen una mejor valoración de la dimensión social del videojuego que las mujeres.

Erickson y Sammons-Lohse (2021) evaluaron la efectividad de cuatro métodos de enseñanza: un grupo de control de presentación de diapositivas tradicional y tres grupos que usaban videojuegos educativos diseñado para enseñar una lección de finanzas personales individualmente o en grupo. El estudio se centró en determinar las diferencias en el desempeño, el compromiso y la actitud de los participantes considerando su nivel de competitividad y cooperación. Observaron que no hubo diferencias significativas en los resultados entre los cuatro métodos diferentes de instrucción, lo cual sugiere que el efecto del uso de videojuegos educativos puede no variar mucho según el contexto social cuando se usan definiciones precisas de competencia y cooperación.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se describe el proceso metodológico seguido para alcanzar los objetivos planteados en este estudio. En primer lugar, se define el enfoque, el alcance y el diseño de la investigación; luego se identifica la población y muestra; seguidamente, se identifica y describe la técnica e instrumento a utilizar para la recolección de los datos, el procedimiento a seguir para la recolección y finalmente, las técnicas a emplear para el análisis de los datos.

### **3.1 Enfoque de investigación**

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, ya que tanto la sección de la muestra como el análisis de los datos del estudio se realizaron empleando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. En este estudio, gracias a que la selección de la muestra se realizó de forma aleatoria, se intenta generalizar el comportamiento de la muestra respecto de los CAP respecto del uso de videojuegos con propósitos didácticos a la población de estudio (Hernández et al., 2014).

### **3.2 Alcance del estudio**

La presente investigación, según los criterios de Hernández et. al. (2014), es de alcance descriptivo y correlacional, ya que este tipo de estudios tiene como propósito describir las características de determinadas variables para evaluar la relación que existe entre varios conceptos, categorías o variables. Por su parte, tomando en consideración la clasificación Hurtado (2000), esta investigación es de tipo comparativo. Concretamente, en este estudio se analizaron los CAP hacia el uso de los videojuegos como recurso educativo de estudiantes y docentes de tres niveles educativos en la República Dominicana.

### 3.3 Diseño del estudio

La presente investigación, según los criterios de Hernández et. al. (2014), es de diseño no experimental, observacional y transversal. Por otro lado, al considerar la clasificación de Hurtado (2000), el presente estudio tiene un diseño de campo, multivariado, contemporáneo y transeccional, debido a que la muestra se recoge directamente de los informantes en un evento específico y en momento único del tiempo sin manipular o controlar variables.

En síntesis, con base en las consideraciones metodológicas expuestas por Martínez et al. (2013), el diseño de esta investigación tiene las siguientes características:

- Es transversal, pues se realizó solamente una evaluación de las huellas labiales en la muestra de estudio.
- Es observacional, debido a que se realizará el registro de las huellas labiales, sin llevar a cabo maniobras que modifiquen alguna variable.
- Es comparativo, correlacional y analítico, en tanto que incluirá dos grupos, para contrastar más de dos variables entre los grupos de incluidos: por género (mujeres vs. hombres), por técnica de identificación (registro de huella vs. fotografía clínica digital).
- Es de campo, puesto que los datos se recolectarán en su ambiente natural sin incluir modificaciones ni manipular las variables ni del ambiente.

## **3.4 Población y muestra**

### **3.4.1 Contexto del estudio: Regional 15 Santo Domingo**

El sistema educativo dominicano está regulado por la Ley 66-97, abarca la educación de tipo pública y privada, gestionado por medio de 18 regionales educativas que abarcan todo el territorio nacional.

Este estudio se realiza en la Regional 15 Santo Domingo III, la cual a su vez está dividida en cinco distritos educativos: 15-01 Los Alcarrizos, 15-03 Santo Domingo SurCentral, 15-04 Santo Domingo (Noroeste) y 15-05 Santo Domingo Oeste. Pertenecen al Distrito Nacional que, según describe la Oficina Nacional de Estadística (ONE), es la capital de la República Dominicana, con una extensión territorial de 91.008 Km<sup>2</sup>. Está ubicado en la Región Ozama. Limita al norte, oeste y al este con la provincia Santo Domingo y al sur con el Mar Caribe. Según Censo de Población del 2008, la población 910 076 habitantes y una densidad de 10 030 hab/Km<sup>2</sup>. El promedio de edad en el Distrito Nacional es de 29 años. La población residente de la zona urbana es de es de 1 238 185; por su parte, la zona rural tiene 583 033 habitantes.

Cuentan con bibliotecas y 404 219 lectores según el censo del 2007 (ONE, 2007). Además, cuentan con instalaciones sanitarias, subcentros de salud y dispensarios médicos. El 19,7% de los hogares del Distrito Nacional se considera hogares pobres dado por el índice de vulnerabilidad que toma en cuenta la calidad de la vivienda, el capital humano, la presencia de servicios básicos y la capacidad de sustento familiar. Un total de 2 845 hogares viven en extrema pobreza, para un 1,1% en referencia al total nacional (ONE, 2005).

Asimismo, existe acceso a las tecnologías digitales y diferentes bienes y servicios de comunicación (ENDESA, 2007): teléfonos celulares 76,9%, teléfonos residenciales 53,3%, computadora 26%, internet 17,7%, telecable 38,9%, video/DVD 41,2% y televisión 91,8%. Además, el Distrito Nacional ofrece acceso público a tecnologías digitales en 120 centros de telecomunicaciones, que beneficia a una población de 2.5 CAPT por cada 10,000 habitantes (Informe de Desarrollo Humano- PNUD, 2008).

### **3.4.2 Población**

Población está comprendida por los docentes de 166 centros educativos con 500 estudiantes o más, de los cinco distritos que conforman la Regional 15 Santo Domingo (Ver Tabla 3). En estos centros laboran un total de 16 998 docentes en los niveles inicial, primario y secundario, atendiendo a 119 819 estudiantes de los niveles primario y secundario (Boletín Estadística Educativa- MINERD, 2013).

La población se corresponde tanto a centros públicos y privados, distribuidos en los cinco distritos educativos. Esta población la vemos descrita en la Tabla 3 a continuación. El 73% de los docentes es de sexo femenino. Tienen edades entre los 18 y los 60 años; un 68, 8% oscila entre los 31-50 años. Asimismo, un 47% tiene entre 10 y 39 años de servicio en el sistema educativo.

*Tabla 3*  
*Población por Distritos adscritos a la Regional 15 Santo Domingo*

Distrito	Docentes		Estudiantes	
	<b>Públicos</b>	<b>Privados</b>	<b>Públicos</b>	<b>Privados</b>
<b>15-01</b>	1875	1611	25 800	4367
<b>15-02</b>	1574	1077	26 680	2253
<b>15-03</b>	547	2307	15 616	38 720
<b>15-04</b>	1318	1595	40 027	23 863
<b>15-05</b>	1828	3266	62 409	50 616
<b>Total</b>	7142	9856	170 532	119 819

Fuente: Elaboración propia

### **3.4.3 Muestra de estudio**

La muestra es la parte de la población que la representa, con la que se llevó a cabo la recolección de los datos. Según Fisher (Citado en Pineda et al., 1994, p. 112), el tamaño de la muestra debe definirse partiendo de dos criterios:

- Depende de los recursos disponibles y de los objetivos de la investigación. Por tanto, se debe tomar una muestra que sea lo más grande y representativa posible, para disminuir la posibilidad de error muestral (Pineda et al., 1994)
- Además, se debería tomar una muestra de, al menos, el 30% cuando la población es pequeña y no se puede estudiar su totalidad. Pero en poblaciones grandes, se puede considerar porcentajes menores. En la presente investigación, una muestra de 1% o menos parece ser adecuada para los tipo de análisis que se pretenden realizar (Pineda et al., 1994).

En la siguiente Tabla (4), se presenta la relación entre la cantidad de centros educativos correspondientes al distrito educativo y la cantidad de centros seleccionados en la muestra por tipo de centro público o privado.

*Tabla 4*  
*Muestra de Centros Educativos Consultados*

Distrito	Cantidad de Centros Educativos	Muestra de Centros Educativos	
		Centros Educativos Públicos	Centros Educativos Privados
15-01	70	20	20
15-02	61	17	18
15-03	49	14	14
15-04	39	12	12
15-05	72	20	21
Total	291	83	85

Fuente: Elaboración propia

Para obtener la muestra correspondiente a los docentes se tomó la cantidad total de docentes registrados por cada centro educativo seleccionado. A su vez, para obtener la cantidad de estudiantes se estableció un **muestreo estratificado intencionado**. De esta manera se tomaron casos agrupados por los distritos de la Regional 15 Santo Domingo, pero escogidos a conveniencia de la investigadora, de acuerdo con las necesidades de la investigación (Tabla 5).

*Tabla 5*  
*Muestra de Docentes y Estudiantes por Distritos Regional 15 Santo Domingo*

<b>Distrito</b>	<b>Docentes</b>		<b>Estudiantes</b>	
	Públicos	Privados	Públicos	Privados
<b>15-01</b>	701	144	379	354
<b>15-02</b>	800	76	379	329
<b>15-03</b>	317	405	370	371
<b>15-04</b>	610	161	377	356
<b>15-05</b>	650	381	399	372
<b>Selección inicial</b>	<b>3078</b>	<b>1167</b>	<b>1904</b>	<b>1782</b>
<b>Subtotal</b>	<b>1375</b>	<b>373</b>	<b>1036</b>	<b>788</b>
<b>Muestra definitiva</b>		<b>1748</b>		<b>1824</b>

Fuente: Elaboración propia

## **3.5 Criterios de elegibilidad**

### **3.5.1 Criterio de inclusión de estudiantes**

- Estar interesados en el tema y acceder a responder el cuestionario de manera voluntaria.
- Haber asistido al colegio el día de la aplicación del cuestionario.
- Estar inscritos en el centro educativo y en uno de los grados y nivel seleccionados para el estudio
- Estar en capacidad de completar de forma autónoma el cuestionario (estar alfabetizado).
- Manejar el idioma español para comprender las preguntas del cuestionario por sí mismo/a.

### **3.5.2 Criterio de inclusión de docentes**

- Tener un título de grado o postgrado en área de educación o afines.
- Estar disponible y en disposición para completar el cuestionario.
- Ejercer labores docentes en una de las asignaturas del curriculum vigente en la República Dominicana.
- Ser parte del cuerpo docente del centro educativo seleccionado para la muestra.
- Manejar el idioma español en cual está redactado el cuestionario a responder.

### **3.5.3 Criterio de exclusión de estudiantes**

- Manejar un idioma diferente al español que necesite traductor para completar el cuestionario.

- Estar ausente el día de la aplicación del cuestionario.
- Manifestar no estar interesado en responder el cuestionario.
- Tener discapacidad visuales y/o motora que impidan responder el cuestionario por sí mismo/a.

#### **3.5.4 Criterio de exclusión de docentes**

- Ser pasante, ayudante o ejercer labores administrativas.
- Manifestar no estar disponible para completar el cuestionario
- No contar con formación en áreas educativas o afines.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La investigación empleó la técnica de la encuesta para describir los CAP de los maestros y los estudiantes sobre el uso de los videojuegos como recurso educativo. La encuesta permite determinar CAP sobre cualquier fenómeno.

Por su parte, el instrumento utilizado fue el cuestionario. Se diseñaron dos cuestionarios, uno para docentes y uno para estudiantes, de 86 ítems cada uno, organizados en cinco dimensiones y doce subdimensiones. A continuación, se describe su estructura.

#### **3.6.1 Estructura del cuestionario para docentes**

La 1ra. parte incluye la información sociodemográfica de los docentes: sexo, edad, sector, nivel educativo, tipo escuela, zona de residencia, nivel socioeconómico; en la segunda, se indaga sobre sus CAP hacia el uso de los videojuegos con propósitos educativos, cuyos ítems fueron organizados como se describe a continuación.

Tabla 6

Estructura del cuestionario para docentes

Dimensiones	Sub-Dimensiones	Ítems/ Reactivo
Propósito: razones para el uso de videojuegos	1.1 <b>Función:</b> principal razón para usar los videojuegos	1.1.1 Opino que los videojuegos se pueden usar para motivar a los estudiantes a aprender 1.1.2 Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula 1.1.3 Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente 1.1.4 Considero que usar videojuego en el aula guarda relación con la disciplina del grupo 1.1.5 Creo que los videojuegos sólo promueven individualismo
	1.2 <b>Aporte:</b> los videojuegos aportan al desarrollo ideal del entorno educativo.	1.2.1 Los videojuegos ayudan a comprender mejor los contenidos curriculares 1.2.2 Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento 1.2.3 Considero que los videojuegos distraen a los estudiantes con las nuevas tecnologías.
Gestión de la docencia con videojuegos: Implica manejo de recursos en función del tiempo y dispositivos, así como la organización del grupo para el desarrollo de actividades de enseñanza	2.1 <b>Manejo de recursos:</b> el uso de dispositivos y tiempo para videojuego en el tiempo	2.1.1 Elija el dispositivo de acceso a los juegos de video más usado en el salón de clases: -Pizarra Interactiva -Computador de mesa -Tablet -Computador portátil -Consola de juegos
		2.1.1 Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuego 2.1.2 Los estudiantes pierden la noción del tiempo cuando están jugando 2.1.3 Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula 2.1.4 En las aulas dominicanas existen inconvenientes para el uso de los videojuegos con recursos de aprendizaje
	2.2 <b>Modalidad de videojuego:</b> Organización de actividades con videojuegos a lo interno del grupo de estudiantes	2.2.1 Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada
Jugadores	3.1 <b>Formación:</b> cómo aprenden los docentes a usar videojuegos en el aula.	3.1.1 Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo 3.1.2 Creo que los videojuegos son útiles sólo para estudiantes 3.1.3 Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo 3.1.4 Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos

<b>Dimensiones</b>	<b>Sub-Dimensiones</b>	<b>Ítems/ Reactivo</b>
Prácticas (Cabero, Córdoba Fernández 2007)	4.1 Resolución de problemas	4.1.1 Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas 4.1.2 Opino que al usar videojuegos los estudiantes podrían aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso
	4.2 Modos de uso de videojuegos en el aula	4.2.1 Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración 4.2.2 Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares
Percepciones (Prenski, 2001)	5.2 Barreras: obstáculos a enfrentar en el uso de los juegos digitales en el aula	5.2.1 Creo que no hay tiempo para trabajar con videojuegos en el aula 5.2.2 No tengo el conocimiento de cómo integrar videojuegos en el aula 5.2.3 Creo que falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula 5.2.4 Hay más énfasis en el aprendizaje para obtener puntuación alta en pruebas estandarizadas 5.2.5 No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas
	5.3 Usuarios de Videojuegos	5.3.1 He usado videojuegos para enseñar un nuevo contenido en clase 5.3.2 He usado videojuegos para realizar evaluación del proceso de aprendizaje 5.3.3 He utilizado los videojuegos a manera de premio luego de una actividad de aprendizaje en el aula 5.3.4 Considero el videojuego como útil para manejar la disciplina del grupo en clase 5.3.5 He utilizado los videojuegos como tarea para la casa. 5.3.6 Aprendí a usar videojuegos con un instructivo 5.3.7 He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos

Fuente: Elaboración propia

### **3.6.2 Estructura del cuestionario para estudiantes**

La 1ra. parte incluye datos sociodemográficos de los estudiantes: sexo, edad, sector, nivel educativo, tipo escuela, zona de residencia, nivel socioeconómico; la segunda indaga sobre sus CAP hacia el uso de los videojuegos con propósitos educativos.

Tabla 7. Estructura del cuestionario para estudiantes

Dimensiones	Sub-Dimensiones	Ítems/ Reactivo	Escala / Opciones de respuesta
1. Propósito: razones para el uso de videojuegos	1.1 <b>Función:</b> principal razón para usar los videojuegos	1.1.3 Opino que los videojuegos se pueden usar para motivarnos a los estudiantes a aprender 1.1.5 Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula 1.1.8 Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente 1.1.9 Considero que usar videojuegos en el aula aumenta la indisciplina del grupo	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
	1.2 <b>Aporte:</b> los videojuegos aportan al desarrollo ideal del entorno educativo.	1.2.1 Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares 1.2.3 Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento 1.2.4 Considero que los videojuegos nos distraen con las nuevas tecnologías	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
2. Gestión de la docencia con videojuegos. Implica manejo de recursos en función del tiempo y dispositivos, así como la organización del grupo para el	2.1 <b>Manejo de recursos:</b> el uso del dispositivos y tiempo para videojuego en el tiempo	2.1.1 Elija el dispositivo de acceso a los juegos de video más usado en el salón de clases: -Pizarra Interactiva -Computador de mesa -Tablet -Computador portátil -Consola de juegos	Este ítem se utiliza como descriptor de la muestra

Dimensiones	Sub-Dimensiones	ítems/ Reactivo	Escala / Opciones de respuesta
desarrollo de actividades de enseñanza		2.1.2 . Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos 2.1.4 Considero que los estudiantes perdemos la noción del tiempo cuando estamos jugando 2.1.6 Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
	<b>2.2 Modalidad de videojuego:</b> Organización de actividades con videojuegos a lo interno del grupo de estudiantes	2.2.5 Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada 2.2.6 Creo que los videojuegos son útiles sólo para estudiantes	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
3. Jugadores	<b>3.1 Formación:</b> cómo aprenden los docentes a usar videojuegos en el aula.	3.1.6 Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo. 3.1.10 Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
	<b>3.2 Selección:</b> tipos de videojuego para aprendizaje de habilidades	3.2.1 Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos 3.2.2 Los videojuegos comerciales son una herramienta útil en el aula 3.2.3 Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo

Dimensiones	Sub-Dimensiones	Ítems/ Reactivo	Escala / Opciones de respuesta
		3.2.4 Prefiero videojuegos de estrategias como actividad en el aula 3.2.5 Creo que los videojuegos simuladores retan y desarrollan habilidades en los y las estudiantes	- En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
4. Prácticas (Cabero, Córdoba y Fernández 2007)	4.1 <b>Resolución de problemas</b>	4.1.1 Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas	- Muy de Acuerdo
		4.1.2 Opino que al usar videojuegos los estudiantes podemos aprenden a perder o ganar sin miedo al fracaso	- De acuerdo
	4.1.3 Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración	- En desacuerdo	
		4.1.4 Los videojuegos permiten aprender desde la experiencia por los resultados del plan llevado a cabo	- En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
	4.2 <b>Modos de uso de videojuegos en el aula</b>	4.2.1 Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
		¿Quién consideras usa más los videojuegos?	Las niñas Los niños

Dimensiones	Sub-Dimensiones	ítems/ Reactivo	Escala / Opciones de respuesta
5. Percepciones (Prenski, 2001)	5.1 <b>Significado:</b> Interpretación dada por profesores frente a lo que aprenden sus estudiantes al usar videojuegos	5.1.3 A menudo los videojuegos son un refuerzo en el hogar de los contenidos trabajados en el aula.	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
	5.2 <b>Barreras:</b> obstáculos a enfrentar en el uso de los juegos digitales en el aula	5.2.1 Creo que no hay tiempo insuficiente para trabajar con videojuegos en el aula 5.2.2 Considero que los videojuegos son muy costosos 5.2.3 Hay escases de recursos tecnológicos en nuestras escuelas 5.2.4 No tengo el conocimiento de cómo integrar este tipo de tecnología en el aula 5.2.5 Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración 5.2.6 No encuentro videojuegos adecuados al currículum 5.2.7 Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula 5.2.9 No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni en acuerdo Ni en desacuerdo
	5.3 Interactividad	5.3.1 Los videojuegos permiten la apropiación y de personalización del mensaje recibido 5.3.2 Los videojuegos permiten la reciprocidad de la comunicación 5.3.3 Los videojuegos incluyen la virtualidad en las aulas 5.3.4 Los videojuegos innovan al implicar la imagen de los participantes en los mensajes	- Muy de Acuerdo - De acuerdo - En desacuerdo - En total desacuerdo - Ni de acuerdo ni en desacuerdo

Fuente: Elaboración propia

### **3.7 Validación de los instrumentos**

Para la aplicación de los instrumentos, fue necesario previamente determinar su validez y confiabilidad mediante diferentes técnicas complementarias. Citando a Thorndike y Hagen (1989), la validez de un instrumento evalúa el grado en que este mide lo que realmente se quiere determinar. Es decir, determina si el instrumento genera información para lograr los objetivos, mide apropiadamente aquello para lo cual fue diseñado. Esto implica que todo instrumento de medición debe reunir un conjunto de requisitos; deben permitir a las diversas audiencias contar con cierto grado de certeza de que la información que se está obteniendo, mediante la aplicación de dicho instrumento, es veraz y atinente a lo planteado en el estudio.

Para determinar la validez se obtiene evidencia del contenido y del constructo. Para efectos de los instrumentos empleados en la presente investigación, se empleó la validez de contenido, referida al grado en que un instrumento representa el contenido del dominio específico que se mide; la validez en contexto es entendida como la valoración realizada por actores pertenecientes a la población pero que no serán parte de la muestra, con el propósito de emitir su juicio frente a los postulados presentados por los ítems. El proceso se realiza al responder cada ítem según la escala propuesta, valorando su nivel de claridad y aportando preguntas o aclaraciones entorno a lo indagado en cada ítem. Adicionalmente, se realizó un estudio piloto para probar integralmente los instrumentos.

Por otro lado, se evaluó la validez y la confiabilidad de los instrumento mediante procedimientos estadísticos, tales como Análisis Factorial Exploratorio (AFE), Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y coeficiente alfa de Cronbach.

### **3.7.1 Validación por juicio de experto**

La validación por juicio de experto consiste en un análisis de contenido de los ítems que conforman el instrumento con el fin de apreciar el grado de representatividad respecto al universo de contenido del cual forma parte. Esta modalidad de validación se realiza mediante una revisión tanto por el mismo autor del estudio, en cuanto conoce la teoría y los supuestos que guiaron la elección de los ítems, y por juicio de experto de profesionales especialistas en el tema, a los cuales se les orienta a través de pautas o explicaciones dadas por el autor sobre cómo realizar dicha validación (Ver Anexo C). Este persigue conocer si cada ítem del instrumento mide o no la propiedad propuesta.

Los jueces que aportan al desarrollo de este estudio han de seguir una pauta de evaluación con el propósito de establecer el grado de claridad de cada uno de los ítems generados desde la teoría en coherencia con las dimensiones y/o subdimensiones planteadas en el marco metodológico del estudio. Para el logro de este propósito los expertos señalan si para cada dimensión los ítems son suficientes y relevantes en relación a los videojuegos como recurso educativo en la República Dominicana.

Cada juez recibe una pauta de evaluación con los criterios para realizar el proceso, así como las indicaciones a seguir sobre lo que el cuestionario pretende aplicar, estableciendo desde su experiencia si acepta o no los ítems del cuestionario:

Tabla 8  
Criterios de evaluación para el juicio de expertos

Categoría	Calificación	Indicador
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1 No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otros ítems pueden estar incluyendo lo que miden estos.
	3. Moderado nivel	Los ítems son relativamente importantes.
	4. Alto nivel	Los ítems son muy relevantes y deben ser incluidos.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su Sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

Fuente: Elaboración propia

A partir la evaluación por juicio de experto, se conservan aquellos ítems en que concuerden en promedio mínimo de 2,7 puntos, para un 70% de coincidencia. De esta manera, se establece el nivel de suficiencia, relevancia y claridad de cada ítem evaluado. Con tal fin, se contó con un panel de cinco

expertos de la República Dominicana: docentes universitarios e investigadores de universidades públicas y privadas, expertos en el área de la educación y las tecnologías digitales aplicadas a la práctica educativa. En líneas generales, como se puede apreciar en el Anexo C, los resultados indican que los instrumentos tienen alta validez, considerando los tres criterios evaluados. En promedio, suficiencia obtuvo 3,5; relevancia 3,7 y; claridad 3,6. Sin embargo, hicieron algunas sugerencias para mejorar la redacción de los ítems, las cuales fueron incorporadas al instrumento. Por lo tanto, con base en el juicio de experto, los instrumentos aplicados en la presente investigación son válidos.

### **3.7.2 Validación en el contexto**

El proceso de validación en el contexto permite contrastar los ítems de un instrumento con individuos que forman parte de la población destinataria del estudio. Se realizó una aplicación guiada con tres docentes: una del nivel inicial, una del nivel primario, ambas con 5 y 3 años de experiencia en sus respectivos niveles, y una del nivel secundario con casi 10 años de experiencia docente. Aceptaron a participar por su disponibilidad de tiempo para establecer el diálogo en el momento. El proceso se realizó de forma fluida, donde cada docente respondió a cada ítem según las opciones de respuesta propuesta en el instrumento. Adicionalmente, se les solicitó que aportaran su valoración sobre cada ítem (nivel de claridad, pertinencia, coherencia, entre otros). (Ver Anexo D).

En general, los tres docentes valoraron el instrumento como comprensible; sin embargo, sugirieron que se revisaran algunas preguntas para mejorar la redacción, eliminar repeticiones y redundancias, mejorar pertinencia léxica y la organización, ampliar el enunciado de algunos ítems para mejorar el sentido y

agregar algunos ítems para profundizar en algunos aspectos relevantes para el estudio (Ver Anexo D). Las mejoras propuestas fueron incorporadas a la versión definitiva del cuestionario.

### **3.7.3 Face validity**

Adicionalmente, se siguió un proceso de evaluación de construcción del instrumento referido a la validez en la presentación o “face validity”, la cual se realizó por medio de la presentación de la versión corregida de los instrumentos a personas pertenecientes a la población, pero que no serían parte de la muestra y a los expertos que realizaron la validez de contenido. Con esta modalidad se persigue conocer la valoración del instrumento de forma integral, la calidad del formato de presentación en relación al tamaño de la letra, tipo de letra, disposición de las páginas, la redacción de los ítems, la claridad y pertinencia de las instrucciones. Las observaciones realizadas al instrumento fueron tomadas en cuenta para mejorar la presentación de la versión final que sería sometida a la validación estadística (Anexos A y B).

Con las mejoras introducidas mediante la aplicación de las validaciones de contenido y de construcción, se construyó una versión definitiva del instrumento de 37 ítems, distribuidos en dos dimensiones, la primera referida a los aspectos sociodemográficos, académicos y profesionales, y la segunda referida a los CAP en relación con el uso de los videojuegos con propósitos pedagógicos.

### **3.7.4 Estudio piloto**

El estudio piloto se realizó en dos centros educativos pertenecientes a la Regional 15, que no formaron parte de la muestra final de estudio, un centro

educativo del sector público y otro del sector privado. En esta aplicación piloto participaron voluntariamente 117 docentes y 223 estudiantes. Los docentes impartían docencia en los niveles inicial, primario y secundario. Los estudiantes, por su parte, están inscritos de 5to. a 8vo grado de primaria y de 1ro. a 4to. de bachillerato. A partir de los resultados del estudio piloto, se decidió eliminar siete ítems y se mejoró la redacción de la presentación de los instrumentos (Anexos A y B).

### **3.7.5 Análisis factorial**

Por otro lado,, se realizó una validación estadística mediante el AFE y el AFC. Estas modalidades de análisis permitieron valorar la validez del instrumento, identificar y subsanar errores y realizar mejoras a los instrumentos (Behrens, 1997; Frías y Pascual, 2012; García-Bellido *et al.*, 2010). Los resultados del AFE y el AFC se muestran en los apartados 4.1 y 5.1, referido a las propiedades psicométricas del instrumento para los docentes y para los estudiantes, respectivamente.

### **3.7.6 Índice de confiabilidad Alpha de Cronbach**

la confiabilidad de los cuestionarios para docentes y para estudiantes se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach usando el programa SPSS. El instrumento es valorado en un rango entre 0 y 1; a mayor cercanía a 1 más alta es su confiabilidad, como se muestra a continuación. Los valores superiores a 0,7 suponen una confiabilidad aceptable.

- Más de 0,9: excelente
- Entre 0,8 y 0,9: bueno
- Entre 0,7 y 0,8: aceptable

- Entre 0,6 y 0,7: cuestionable
- Entre 0,5 y 0,6: pobre
- Menos de 0,5: inaceptable

En síntesis, los resultados de las diferentes modalidades de evaluación de la validez y la fiabilidad de los instrumentos empleados en la presente investigación permitieron identificar errores, omisiones, redundancias, repeticiones y contradicciones en los instrumentos. Una vez subsanados, se logró diseñar dos instrumentos válidos que permitieron lograr los objetivos planteados, los descriptivos para observar el comportamiento de las variables, los correlacionales, por un lado, determinar las relaciones entre las variables CAP relacionadas con el uso de los videojuegos; por el otro, el perfil de los participantes y las variables CAP relacionadas con el uso de los videojuegos. La versión corregida de los instrumentos administrada de forma definitiva a la muestra de estudio está en los Anexos A y B, correspondientes a los estudiantes y los docentes, respectivamente.

### **3.8 Procedimientos seguido en el trabajo de campo**

El trabajo de campo se realizó con el apoyo de dos técnicos de cada distrito educativo, quienes a partir de los permisos dados por el Viceministerio de Educación (ver Anexo E), trabajaron junto a la investigadora en la aplicación de los cuestionarios a las muestras seleccionadas. Estos técnicos por su perfil de cargo y conocimiento del campo de trabajo tenía mayor facilidad para poder realizar el levantamiento en los centros educativos que normalmente supervisan. Los técnicos del MINERD para participar en la administración de los instrumentos fueron calibrados. Además, se les suministró un instructivo (Ver Anexo F), cuidando los aspectos técnicos, respetando la decisión de algunos actores que no aceptaron completar el cuestionario y verificando que respondieran todos los ítems del cuestionario.

El trabajo de campo consistió en visitar las escuelas asignadas desde la muestra por cada distrito educativo de la Regional 15 Santo Domingo, donde se aplicó un cuestionario a la muestra indicada de estudiantes del segundo ciclo y secundaria y a los docentes del plantel de los niveles inicial, primaria y secundaria.

### 3.9 Análisis de datos

Para la validación estadística, los datos se analizaron en tres etapas, empleado los programas estadísticos SPSS 26 (IBM Corp. Released, 2019) y AMOS 26 (Arbuckle, 2019). Es importante destacar que en este estudio se evaluaron a docentes y estudiantes. Por ello, los análisis se realizan por separado siguiendo las fases que se mencionan a continuación:

En la primera etapa, se revisaron las propiedades psicométricas de las escalas de medición (instrumento) usadas en el estudio y se obtuvieron las evidencias de validez basada en la estructura interna del instrumento. En tal sentido, se siguieron los pasos sugeridos por Ferrando et al. (2022) para las evidencias de validez a través por medio del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Previo a la aplicación del AFE y AFC la muestra total del estudio se dividió aleatoriamente en dos submuestras independientes homogéneas (Lorenzo-Seva, 2021). La primera submuestra se usó para el AFE y así obtener la estructura subyacente en el instrumento aplicado (Lloret et al., 2017). Se partió de la matriz de correlaciones policóricas dada la naturaleza ordinal de los ítems. Para obtener la idoneidad del AFE se usó la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para cuantificar la intercorrelaciones (Izquierdo et al., 2014). Además, se evaluó la prueba de esfericidad de Bartlett, el cumplimiento de estas dos condiciones sugiere adecuación en los datos para aplicar el AFE (Lloret et al., 2017).

En cuanto al método de extracción, para el AFE se ocupó la factorización de ejes principales dada su robustez al no cumplimiento de la normalidad multivariante inferencial y toma como insumo la variabilidad común entre los

ítems (Lloret-Segura et al., 2014). Para el número de factores a extraer se tomó en cuenta el criterio de Kaiser (Abad et al., 2011). Para la rotación, se usó la rotación oblicua *oblimin* de factores dado que se buscó simplificar la interpretación de los factores y además permite que los factores puedan estar correlacionados (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2014).

En cuanto al AFC, se tomó la segunda submuestra y se partió de la matriz de varianzas-covarianzas (Brown, 2015; Schumacker y Lomax, 2016) para ejecutar el análisis. El método de estimación fue el de máxima verosimilitud (ML, por sus siglas en inglés), este método de estimación, bajo el supuesto de normalidad multivariada y escala de medición métrica, es bastante consistente en producir una estimación eficiente y además es robusto a violaciones moderadas del supuesto de normalidad multivariada siempre que la muestra comprenda 150 o más observaciones (Bollen 1989; Hair et al., 2018; Keith, 2019). Por otro lado, para la evaluación global del ajuste de medición propuesto desde el AFC, se revisaron los estadísticos sugeridos por diversos autores entre ellos Hair et al. (2018): el índice de ajuste comparativo (CFI), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR). Se interpretaron los valores  $\geq 0,90$  en CFI como evidencia favorable de ajuste al modelo (Bentler, 1990; Hu y Bentler, 1999), así como de  $\leq 0,08$  para RMSEA y SRMR (MacCallum et al., 1996). Entre tanto para el análisis de confiabilidad se consideró el enfoque de la consistencia basada en el coeficiente alfa de Cronbach (Raykov, 2011).

En la segunda etapa, se examinó la presencia de datos perdidos, valores atípicos (outliers), multicolinealidad y los supuestos de normalidad univariada y multivariada. Se hizo un análisis descriptivo e inferencial de las variables

estudiadas. En efecto, se exploraron las frecuencias, promedios, desviaciones típicas, asimetría, curtosis y correlaciones de las variables. Además, se ejecutaron análisis inferenciales como la *t* de Student para muestras independientes, el análisis de varianza (ANOVA), análisis de correlaciones y análisis de clúster con K-medias para dar cumplimiento a los objetivos de investigación.

En la tercera etapa, se usó el modelamiento de ecuaciones estructurales basado en covarianza (por sus siglas en inglés CB-SEM) para analizar las relaciones entre variables observadas y constructos latentes. En general, Byrne (2016), destaca que este procedimiento combina dos técnicas multivariadas: por un lado, la regresión múltiple con la cual se puede estimar simultáneamente múltiples relaciones de dependencia y por el otro, el análisis factorial con la incorporación de múltiples modelos de medición para estudiar un constructo. En efecto, CB-SEM usa la matriz de covarianza de los datos y estima los parámetros del modelo por solo considerando la varianza común de los indicadores tratando a los constructos latentes como factores comunes.

Al igual que en el AFC, en CB-SEM se evalúa el ajuste global del modelo estructural a través de diversos índices: el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR), el índice de ajuste comparativo (CFI) y el criterio de información de Akaike (AIC) para la comparación de modelos. La interpretación se basa en los mismos criterios comentados para el AFC.

Por otro lado, en ambos casos, se utilizaron estadísticas descriptivas para calcular frecuencias y promedios de las variables sociodemográficas,

profesionales y académicas de docentes y estudiantes y el comportamiento de las variables referidas al conocimiento, actitudes y prácticas respecto del uso de los videojuegos con fines pedagógicos. La relación entre las variables del perfil sociodemográfico y académico de docentes y estudiantes se calculó usando la prueba de Chi-cuadrado basada mediante tablas de doble entrada. Finalmente, para identificar las tipologías se usó el análisis clúster no jerárquico de K-medias. En todos los análisis, se estableció un nivel de confianza del 95% ( $p \leq 0,05$ ), y se empleó el software estadístico *Statistical Package for Social Science* (SPSS V.24).

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS RELACIONADOS CON LOS DOCENTES**

En este capítulo, se presentan los resultados de los análisis estadísticos. Primero, se exponen los resultados del análisis psicométrico del instrumento aplicado a los docentes. Luego, se describe el perfil sociodemográfico, académico y profesional de los participantes. Seguidamente, se describen los resultados relacionados con los CAP de los videojuegos. Adicionalmente, se establecen asociaciones entre las variables y este estas y el perfil de los docentes encuestados. Posteriormente, se presenta la tipología que surgió respecto del comportamiento de las variables para los docentes. Finalmente, se expone el modelo teórico para mejorar la formación docente derivado del análisis.

## **4.1 Propiedades psicométricas del instrumento de los docentes**

### **4.1.1 Análisis descriptivo preliminar**

Los estadísticos descriptivos para los ítems de la escala docente se reportan en la Tabla 9. No se encontraron datos perdidos ni valores atípicos (evaluando la distancia de Mahalanobis) que puedan sesgar los resultados del estudio (Byrne, 2016). Se observa un puntaje promedio hacia las opciones de respuestas superiores (estar de acuerdo) y una dispersión moderada entre los datos. Los valores de asimetría ( $g_1$ ) y curtosis ( $g_2$ ) se encuentran dentro del límite esperado según los criterios de Finney y DiStefano (2006), para quienes los valores máximos permitidos para asimetría y curtosis son  $\pm 2$  y  $\pm 7$ , respectivamente. Así, los datos exhiben una distribución dentro de los límites de normalidad univariada. Por su parte, el valor del coeficiente de Mardia fue 159,9. Con ello se evidencia el cumplimiento del supuesto de normalidad multivariada de acuerdo con lo sugerido por Bollen (1989) con base en la ecuación  $p(p + 2)$ , donde  $p$  es la cantidad de variables observadas. En cuanto a las correlaciones entre los ítems, estas no son mayores a 0,9, lo cual indica ausencia de multicolinealidad.

Tabla 9

Estadísticos descriptivos para los ítems de conocimiento, actitud y práctica

Ítems	M	DE	g1	g2
Opino que los videojuegos se pueden usar para motivar a los estudiantes a aprender	3,35	1,44	-0,44	-1,19
Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula	3,20	1,30	-0,27	-1,07
Considero que usar videojuegos en el aula guarda relación con la disciplina del grupo	3,15	1,31	-0,24	-1,08
Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares	3,24	1,34	-0,31	-1,11
Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos	2,21	1,33	-0,26	-1,09
Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula	3,41	1,39	-0,47	-1,05
Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada	2,26	1,33	-0,34	-1,08
Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares	3,19	1,25	-0,28	-0,89
Considero el videojuego como útil para manejar la disciplina del grupo en clase	2,05	1,04	-0,06	0,15
Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento	3,50	1,47	-0,59	-1,09
Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo	3,53	1,47	-0,61	-1,07
Los videojuegos permiten al jugador aprender por si mismo cómo usarlo.	3,35	1,33	-0,40	-1,04
Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos	3,43	1,42	-0,50	-1,11
Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas	2,45	1,43	-0,52	-1,09
Opino que al usar videojuegos los estudiantes podrían aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso	3,41	1,38	-0,48	-1,04
Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración	2,41	1,43	-0,47	-1,13
He usado videojuegos para enseñar un nuevo contenido en clase	3,64	1,44	-0,88	-0,63
He usado videojuegos para realizar evaluación del proceso de aprendizaje	2,51	1,49	-0,70	-0,99
He utilizado los videojuegos a manera de premio luego de una actividad de aprendizaje en el aula	2,36	1,59	-0,36	-1,49
He utilizado los videojuegos como tarea para la casa.	3,69	1,36	-0,93	-0,38
Aprendí a usar videojuegos con un instructivo	2,88	1,52	-0,03	-1,54
He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos.	2,80	1,40	0,03	-1,34

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.2 Análisis factorial exploratorio

Los resultados del AFE se presentan en la Tabla 10. Se observa la medida descriptiva  $KMO= 0,952$  y  $\chi^2_{(231)} = 24390,776$ ,  $p < .000$  para la prueba de esfericidad de Bartlett. Los factores se extrajeron con el método de factorización de ejes principales. Para el número de factores a extraer se usó Kaiser y se usó la rotación oblicua oblimin (Abad et al., 2011). Estos resultados indican que AFE es adecuado (Lloret et al., 2017). La Tabla 10 muestra las cargas factoriales, considerando los ítems con carga factorial mayores a 0,40 para la estructura subyacente de la escala (Izquierdo et al., 2014).

La Tabla 10 muestra una estructura de tres factores para el instrumento de los docentes. El primer factor es el que mayor varianza explica total equivalente al 31% y el segundo factor explica el 19% de la varianza total y el tercero, el 10% de la varianza. Los tres factores explican el 60% de la varianza total. Para determinar la comunalidad ( $h^2$ ) de los ítems, se consideró cuanto más próximo a 1 más varianza del ese ítem está siendo capturada en el análisis (Izquierdo et al., 2014). Las  $h^2$  del presente estudio son relativamente moderadas, están entre 0,5 y 0,8.

A partir de los factores subyacentes hallados en el estudio y la revisión de la literatura se le asignaron nombres con sentido y pertinencia teórica: F1 = Conocimiento; F2 = Actitud y F3 = Práctica.

En cuanto al análisis de fiabilidad, se obtuvo la consistencia para cada factor con el coeficiente alfa Cronbach ( $\alpha$ ). Los resultados expuestos en la Tabla 10 indican valores aceptables, que sugiere consistencia interna en los factores y, por ende, medidas fiables (Raykov, 2011).

Tabla 10

Estructura factorial interna del instrumento de los docentes (n = 874)

Ítems	F1	F2	F3	h <sup>2</sup>
Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares	0,824			0,711
Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos	0,746			0,481
Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula	0,716			0,609
Considero que usar videojuegos en el aula guarda relación con la disciplina del grupo	0,704			0,431
Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada	0,592			0,625
Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula	0,571			0,657
Opino que los videojuegos se pueden usar para motivar a los estudiantes a aprender	0,567			0,689
Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares	0,547			0,481
Considero el videojuego como útil para manejar la disciplina del grupo en clase	0,507			0,174
Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo		0,892		0,695
Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas		0,845		0,804
Opino que al usar videojuegos los estudiantes podrían aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso		0,831		0,747
Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos		0,779		0,739
Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo.		0,712		0,454
Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración		0,694		0,695
Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento		0,637		0,681
He usado videojuegos para realizar evaluación del proceso de aprendizaje			0,807	0,654
He usado videojuegos para enseñar un nuevo contenido en clase			0,726	0,527
He utilizado los videojuegos como tarea para la casa.			0,662	0,441
He utilizado los videojuegos a manera de premio luego de una actividad de aprendizaje en el aula			0,655	0,434
He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos.			0,612	0,372
Aprendí a usar videojuegos con un instructivo			0,574	0,331
Autovalor	9,117	3,284	1,225	
% de varianza explicada	31%	19%	10%	60%
Kaiser Meyer Olkin	0,952			
Prueba de esfericidad de Bartlett	$\chi^2_{(231)} = 24390,776$ , $p < .000$			
$\alpha$ de Cronbach	0,891	0,825	0,830	

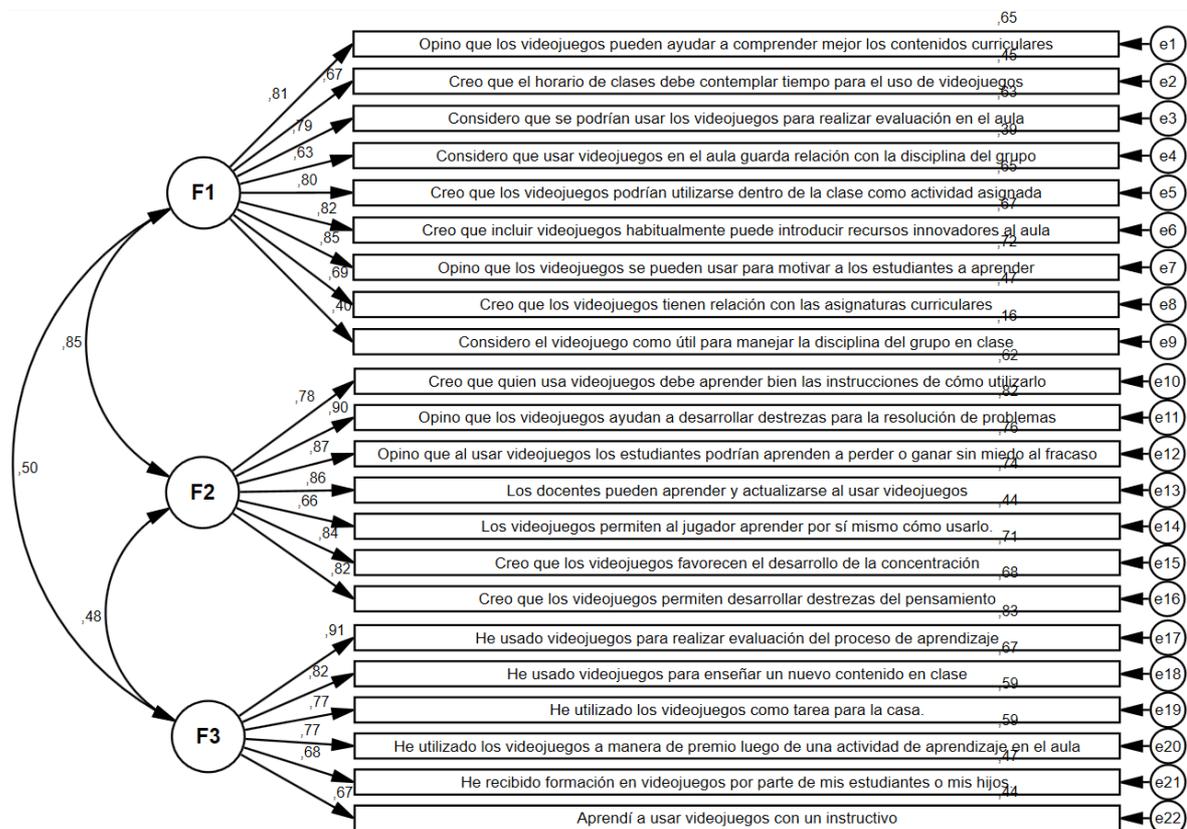
Nota: \*primera submuestra. Los ítems se enumeran en orden descendente de saturación. Coeficiente de visualización > 0,40; h<sup>2</sup>= comunalidad; F1= Conocimiento; F2= Actitud y F3= Práctica.

Fuente: Elaboración propia.

### 4.1.3 Análisis factorial confirmatorio

En la Figura 1 se presenta el modelo de medición de los docentes, al cual se le evaluó la evidencia de validez basada en la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio con el método de estimación Máxima Verosimilitud. El modelo propuesto está compuesto por tres factores: F1= Conocimiento; F2= Actitud y F3= Práctica. Se observan cargas factoriales estandarizadas ( $\lambda$ ) estadísticamente significativas  $p < 0.001$ , con pesos factoriales, en su mayoría,  $\lambda > 0,6$ , los cuales resultaron en la dirección esperada y se consideran valores aceptables para un AFC (Byrne, 2016). Asimismo, las correlaciones entre los factores del modelo fueron estadísticamente significativas  $p < 0.001$  y se ubicaron en el rango 0,4 a 0,8.

Figura 1  
Modelo de medición para los docentes (n= 874)



Nota: \*segunda submuestra. F1= Conocimiento; F2= Actitud y F3= Práctica.  
Fuente: Elaboración propia.

A continuación se reportan los índices de ajuste del modelo de medida expuestos en la Figura 1  $\chi^2_{(gl)} = 2248,100 (209); p < .000; CFI = 0,936; TLI = 0,921; RMSE = 0,065$  y  $SRMR = 0,072$ . En ese sentido, CFI y TLI  $\geq 0,90$ , lo cual es evidencia favorable de ajuste para el modelo (Bentler, 1990; Hu y Bentler, 1999). Para el RMSEA y el SRMR, se obtiene evidencia favorable cuando es  $\leq 0,08$  (MacCallum et al., 1996). Claramente, los valores para los índices son favorables según la literatura. Así, se encuentra que el modelo de la Figura 1 tiene un ajuste adecuado a los datos analizados.

## **4.2 Perfil sociodemográfico y académico de docentes**

Los descriptivos sociodemográficos para los docentes encuestados se aprecian en la Tabla 11. Se encuestaron 1748 docentes (M = 44,4 años y DE = 6,6 años) de los cuales el 97% eran de sexo femenino, todos tienen el nivel de licenciatura y el 36% tiene estudios de postgrado; el 54% son docentes de secundaria, seguido del 39% de primaria. La gran mayoría pertenece a instituciones públicas (79%), de modalidad del centro general (78%), nivel socioeconómico bajo-medio (69%). Los demás detalles específicos se aprecian en la Tabla 11.

Tabla 11

Características de frecuencia y porcentaje de los docentes del estudio

Variables	Fr	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	1075	62%
Masculino	673	38%
<b>Grado académico</b>		
Licenciatura	1115	64%
Posgrado	633	36%
<b>Asignatura que imparte</b>		
Lengua Española	245	14%
Matemáticas	250	15%
Ciencias Sociales	320	18%
Ciencias Naturales	365	20%
Educ. Artística	141	8%
Educ. Física	93	6%
Formación Humana y Religiosa	157	9%
Cómputos	116	6%
Lenguas Extranjeras	61	4%
<b>Nivel o modalidad laboral</b>		
Inicial	116	7%
Primaria	689	39%
Secundaria	943	54%
<b>Sector a la cual pertenece la escuela</b>		
Público	1375	79%
Privado	373	21%
<b>Modalidad del centro educativo</b>		
General	1376	78%
UniDocente	28	2%
Multigrado	46	3%
Técnico-Profesional	183	10%
Arte	115	7%
<b>Tanda laboral</b>		
Matutina	639	36%
Vespertina	449	26%
Nocturna	143	8%
Extendida	517	30%
<b>Nivel socioeconómico del sector donde está ubicado el centro</b>		
Marginal	353	21%
Bajo	601	34%
Medio	608	35%
Medio-Alto	111	6%
Alto	75	4%
<b>Total</b>	<b>1748</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

## **4.3 Conocimientos, actitudes y prácticas de los videojuegos**

### **4.3.1 Percepción general sobre los videojuegos**

La Tabla 12 reporta que los docentes creen que los niños usan más los videojuegos (68%) en comparación con las niñas (32%). Consideran que la falta de apoyo de los padres para incorporar los videojuegos en clase se debe en gran parte por la falta de recursos (39%) y conocimientos (50%). La mayoría, 58%, no hace uso de los videojuegos como recurso educativo; pero el 72% de los que no usan los videojuegos consideran que estos deberían usarse en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En cuanto a los dispositivos de acceso para jugar en el salón, el más frecuente es el computador portátil (53%). El 63% considera que semanalmente se podrían usar los videojuegos como recursos en el aula y el 57% opina que la modalidad más útil para usar videojuegos en el aula son los pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes. Finalmente, los docentes consideran que los videojuegos son importantes como recursos en el aula. En la Tabla 12, se ofrecen detalles más específicos sobre las percepciones de los docentes.

Tabla 12

Percepción general sobre el uso de los videojuegos

Ítems	Fr	%
<b>¿Quién usa más los videojuegos?</b>		
Niñas	560	32%
Niños	1188	68%
<b>Falta de apoyo de los padres para incorporar los videojuegos en clase</b>		
Falta de recursos	678	39%
Conocimiento	875	50%
Interés	195	11%
<b>¿Usted es usuario de videojuego como recurso educativo?</b>		
Sí	730	42%
No	1018	58%
<b>En caso negativo ¿los videojuegos se deben usar en la enseñanza – aprendizaje?</b>		
Sí	735	72%
No	283	28%
<b>Marca el dispositivo de acceso a los videojuegos usado en el salón</b>		
Computador de mesa	196	27%
Tablet	143	20%
Computador portátil	391	53%
<b>Con qué frecuencia se podrían usar los videojuegos como recursos en el aula</b>		
Mensual	211	29%
Semanal	460	63%
Diario	59	8%
<b>Modalidad más útil para usar videojuegos en el aula:</b>		
Individual	75	10%
En parejas	179	25%
En pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes	417	57%
Con todo el grupo	59	8%
<b>Aportes más importantes de los videojuegos como recurso educativo</b>		
Recurso atractivo que motiva a aprender	95	13%
Dan recompensas	108	15%
Aporta pequeños “triumfos” que motivan a enfrentar nuevos retos	98	13%
Adaptado a las características y ritmo del estudiante	125	17%
Ayuda a motivar y continuar el proceso	103	14%
Posibilidad de corregir la tarea, aporta interés y motivación	93	13%
Aporta variedad en la interacción por diversos canales	108	15%

Fuente: Elaboración propia

#### **4.3.2 Conocimientos sobre el uso de los videojuegos**

La Tabla 13 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes para la dimensión conocimiento. En líneas generales, se observa que los docentes (47%) inclinaron sus respuestas hacia las categorías de acuerdo y en total de acuerdo para las distintas aseveraciones propuestas. Entre tanto, un 29% se ubicó en las categorías en total desacuerdo y en desacuerdo. El 23% no fijó posición ante los ítems evaluados ya que se posicionaron en la categoría ni en acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 13

Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión conocimiento

Ítems	1		2		3		4		5	
	Fr	%								
Opino que los videojuegos se pueden usar para motivar a los estudiantes a aprender	302	17,3%	241	13,8%	213	12,2%	534	30,5%	458	26,2%
Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula	237	13,6%	320	18,3%	348	19,9%	536	30,7%	307	17,6%
Considero que usar videojuegos en el aula guarda relación con la disciplina del grupo	265	15,2%	301	17,2%	383	21,9%	511	29,2%	288	16,5%
Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares	256	14,6%	292	16,7%	326	18,6%	520	29,7%	354	20,3%
Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos	251	14,4%	299	17,1%	369	21,1%	490	28,0%	339	19,4%
Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula	254	14,5%	230	13,2%	287	16,4%	502	28,7%	475	27,2%
Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada	250	14,3%	286	16,4%	323	18,5%	540	30,9%	349	20,0%
Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares	233	13,3%	262	15,0%	472	27,0%	505	28,9%	276	15,8%
Considero el videojuego como útil para manejar la disciplina del grupo en clase	178	10,2%	165	9,4%	984	56,3%	226	12,9%	195	11,2%
<b>Promedio porcentual</b>		<b>14,16%</b>		<b>15,23%</b>		<b>23,54%</b>		<b>27,72%</b>		<b>19,36%</b>

Nota: 1= En total desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni en acuerdo Ni en desacuerdo; 4= De acuerdo y 5= En total acuerdo

Fuente: elaboración propia.

#### 4.3.3 Actitudes hacia el uso de los videojuegos

La Tabla 14 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes para la dimensión actitud. A modo general, se aprecia que los docentes (59%) inclinaron sus respuestas hacia las categorías de acuerdo y en total de acuerdo para las

distintas aseveraciones. Entre tanto un 28% se ubicó en las categorías en total desacuerdo y en desacuerdo. El 13% no fijó posición ante los ítems evaluados ya que se posicionaron en la categoría ni en acuerdo ni en desacuerdo.

*Tabla 14*

*Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión actitud*

Ítems	1		2		3		4		5	
	Fr	%								
Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento	295	16,9%	199	11,4%	175	10,0%	494	28,3%	585	33,5%
Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo	285	16,3%	201	11,5%	173	9,9%	475	27,2%	614	35,1%
Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo.	225	12,9%	284	16,2%	296	16,9%	545	31,2%	398	22,8%
Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos	270	15,4%	238	13,6%	224	12,8%	511	29,2%	505	28,9%
Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas	270	15,4%	227	13,0%	225	12,9%	499	28,5%	527	30,1%
Opino que al usar videojuegos los estudiantes podrían aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso	252	14,4%	230	13,2%	282	16,1%	513	29,3%	471	26,9%
Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración	276	15,8%	229	13,1%	250	14,3%	483	27,6%	510	29,2%
<b>Promedio porcentual</b>		<b>15,30%</b>		<b>13,14%</b>		<b>13,27%</b>		<b>28,76%</b>		<b>29,50%</b>

Nota: 1= En total desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni en acuerdo Ni en desacuerdo; 4= De acuerdo y 5= En total acuerdo

Fuente: elaboración propia.

#### 4.3.4 Prácticas de los videojuegos

La Tabla 15 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes para la dimensión práctica. A modo general, se aprecia que los docentes (37%) inclinaron sus respuestas hacia las categorías de acuerdo y en total de acuerdo para las distintas aseveraciones. Entre tanto un 38% se ubicó en las categorías en total desacuerdo y en desacuerdo. El 25% no fijó posición ante los ítems evaluados ya que se posicionaron en la categoría ni en acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 15

*Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión práctica*

Ítems	1		2		3		4		5	
	Fr	%								
He usado videojuegos para enseñar un nuevo contenido en clase	304	17,4%	496	28,4%	513	29,3%	240	13,7%	195	11,2%
He usado videojuegos para realizar evaluación del proceso de aprendizaje	351	20,1%	309	17,7%	442	25,3%	282	16,1%	364	20,8%
He utilizado los videojuegos a manera de premio luego de una actividad de aprendizaje en el aula	360	20,6%	283	16,2%	611	35,0%	359	20,5%	135	7,7%
He utilizado los videojuegos como tarea para la casa.	243	13,9%	119	6,8%	344	19,7%	468	26,8%	574	32,8%
Aprendí a usar videojuegos con un instructivo	547	31,3%	209	12,0%	302	17,3%	391	22,4%	299	17,1%
He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos.	477	27,3%	274	15,7%	433	24,8%	351	20,1%	213	12,2%
<b>Promedio porcentual</b>	<b>21,8%</b>		<b>16,1%</b>		<b>25,2%</b>		<b>19,9%</b>		<b>17,0%</b>	

Nota: 1= En total desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni en acuerdo Ni en desacuerdo; 4= De acuerdo y 5= En total acuerdo

Fuente: elaboración propia.

#### **4.4 Relación de los conocimientos, las actitudes y las prácticas con el uso de videojuegos**

La Tabla 16 presenta los estadísticos descriptivos y correlaciones entre el conocimiento, la actitud y la práctica de los docentes con los videojuegos. Se observa un puntaje promedio hacia la opción de respuesta intermedia (de acuerdo) y una dispersión moderada entre los datos. Los valores de asimetría ( $g_1$ ) y curtosis ( $g_2$ ) se encuentran dentro del límite esperado según los criterios de Finney y DiStefano (2006), para quienes los valores máximos permitidos para asimetría y curtosis son  $\pm 2$  y  $\pm 7$ , respectivamente. Así, los datos exhiben una distribución dentro de los límites de normalidad univariada.

Los resultados de las correlaciones de Pearson presentados en la Tabla 16 sugieren la presencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre las variables conocimiento, actitud y práctica. Más aún, el conocimiento y la actitud exhiben una relación alta (0,78), conocimiento y práctica (0,358) una relación baja/moderada, al igual que la relación entre actitud y práctica (0,472).

Tabla 16

Descriptivos y correlaciones de Pearson para conocimiento, actitud y práctica  
(n = 1784)

	<b>Conocimiento</b>	<b>Actitud</b>	<b>Práctica</b>
Conocimiento	1		
Actitud	0,786**	1	
Práctica	0,358**	0,472**	1
M	3,82	3,01	2,94
DE	1,08	1,20	1,35
g1	-0,182	-0,372	-0,486
g2	-0,555	-0,723	-0,343

Nota: \*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01.

Fuente: elaboración propia.

## 4.5 Relación entre el perfil de los docentes y sus conocimientos, actitudes y prácticas respecto del uso de videojuegos

Se realizó la prueba t de Student de muestras independientes para comparar las puntuaciones promedio en el conocimiento, la actitud y la práctica según el sexo de los docentes encuestados. La Tabla 17 muestra que, respecto del conocimiento, las mujeres ( $M = 3,5$  y  $DE = 0,7$ ) reportan un mayor promedio, estadísticamente significativo, que los hombres ( $M = 2,8$  y  $DE = 1,0$ );  $t(1746) = 15,38$ ,  $p < .000$ . La consideración del tamaño del efecto entre dichas diferencias,  $d$  de Cohen =  $0,756$ , las cataloga como variaciones grandes. De forma análoga, se puede observar que para la actitud y la práctica los puntajes promedios de las mujeres son superiores a los de los hombres. Además, dicha diferencia es estadísticamente significativa.

*Tabla 17*  
*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el género*

	Femenino ( $n = 1075$ )	Masculino ( $n = 673$ )	$t(1746)$	$p$	$d$
	$M (DE)$	$M (DE)$			
Conocimiento	3,5 (0,7)	2,8 (1,0)	15,38	< .000	0,756
Actitud	3,7 (0,9)	3,0 (1,2)	11,80	< .000	0,580
Práctica	2,9 (1,1)	2,2 (1,0)	7,22	< .000	0,355

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 18 muestra los resultados de la prueba t para el conocimiento, la actitud y la práctica según el nivel académico de los docentes. Las diferencias reportadas resultaron estadísticamente significativas para la asociación según el nivel académico. Los docentes con postgrado presentaron un mayor promedio en conocimiento, actitud y práctica. Sin embargo, a partir del tamaño del efecto

entre dichas diferencias,  $d$  de Cohen, se pueden considerar que las variaciones son bajas.

*Tabla 18*  
*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel académico*

	Licenciatura ( $n = 1115$ ) $M (DE)$	Postgrado ( $n = 633$ ) $M (DE)$	$t(1746)$	$p$	$d$
Conocimiento	3,1 (0,9)	4,2 (1,0)	-4,289	< .000	-0,213
Actitud	3,4 (1,2)	3,9 (1,1)	-3,531	< .000	-0,176
Práctica	2,3 (1,0)	2,9 (1,0)	-3,491	< .000	-0,174

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 19 se reportan los resultados del análisis de varianza (ANOVA) de una vía para el conocimiento, la actitud y la práctica según la asignatura que imparten los docentes. Respecto de la puntuación media de conocimiento, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las asignaturas  $F(8;1739) = 0,539$  y  $p = 0,827$ . De forma similar para la puntuación promedio de actitud y práctica.

*Tabla 19*

*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según la asignatura impartida*

	Conocimiento M (DE)	F(8;1739) /p	Actitud M (DE)	F(8;1739) /p	Práctica M (DE)	F(8;1739) /p
Lengua Española	3,2(0,9)	0,539	3,5(1,2)	0,349	2,7(1,0)	1,584
Matemáticas	3,2(0,9)	10,827	3,5(1,2)	10,974	2,7(1,1)	10,135
Ciencias Sociales	3,4(1,1)		3,4(1,2)		2,7(1,0)	
Ciencias Naturales	3,3(1,0)		3,3(1,1)		2,8(0,9)	
Educ. Artística	3,3(1,0)		3,2(1,2)		2,6(1,1)	
Educ. Física	3,1(0,9)		3,4(1,2)		2,8(1,1)	
Formación Religiosa	3,0(0,9)		3,4(1,1)		2,9(0,9)	
Cómputos	3,0(1,0)		3,1(1,2)		2,5(1,2)	
Lenguas Extranjeras	3,1(1,0)		3,3(1,1)		2,7(1,1)	

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 20 se reportan los resultados del análisis de varianza (ANOVA) de una vía para el conocimiento, la actitud y la practica según el nivel donde laboran los docentes. Respecto de la puntuación media de conocimiento, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las asignaturas  $F(2;1745) = 1,041$  y  $p = 0,352$ . De forma similar para la puntuación promedio de actitud y práctica. En cuanto al tamaño del efecto entre dichas diferencias, la  $\omega^2$  de Cohen, sugieres que las variaciones se pueden considerar despreciables.

*Tabla 20*

*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel en que labora*

Variables	Inicial (n = 116) M (DE)	Primaria (n = 689) M (DE)	Secundaria (n = 943) M (DE)	F(2, 1745)	p	$\omega^2$
Conocimiento	3,2 (0,6)	3,3 (0,5)	3,1 (1,0)	1,041	0,352	0.002
Actitud	3,4 (1,2)	3,1 (1,2)	3,5 (0,1)	0,333	0,741	0.001
Práctica	2,7 (1,1)	2,9 (0,9)	2,7 (1,0)	0,248	0,780	0.002

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 21 muestra los resultados de la prueba t para el conocimiento, la actitud y la practica según el tipo de institución donde laboran los docentes. Las diferencias encontradas para las puntuaciones medias del conocimiento, la actitud y la práctica no resultaron estadísticamente significativas para el tipo de institución. En cuanto al tamaño del efecto en las diferencias, la *d* de Cohen sugiere que las variaciones se pueden considerar despreciables.

*Tabla 21*

*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el tipo de institución*

	Pública (n = 1375) M (DE)	Privada (n = 373) M (DE)	t(1746)	p	<i>d</i>
Conocimiento	3,2 (0,9)	3,3 (1,0)	-0,745	0,479	-0,043
Actitud	3,4 (1,2)	3,5 (1,2)	-0,622	0,533	-0,036
Práctica	2,7 (1,0)	2,8 (1,1)	-1,513	0,130	-0,088

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 22 se reportan los resultados del análisis de varianza (ANOVA) de una vía para el conocimiento, la actitud y la practica según el nivel socioeconómico de los docentes. Respecto de la puntuación media de conocimiento, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles  $F(4;1743) = 0,308$  y  $p = 0,308$ . De forma similar para la puntuación promedio de actitud y práctica. En cuanto al tamaño del efecto entre dichas

diferencias, la  $\omega^2$  de Cohen, sugiere que las variaciones se pueden considerar despreciables.

*Tabla 22*

*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel socioeconómico*

	Conocimiento M (DE)	F(4;1743) / p	Actitud M (DE)	F(4;1743) / p	Práctica M (DE)	F(4;1743) / p
Marginal	3,3 (1,0)	0,308	3,6(1,3)	0,924	2,7(1,1)	
Bajo	3,2(0,9)	/ 0,308	3,4(1,2)	/ 0,449	2,8(1,1)	0,178
Medio	3,2(1,1)		3,3(1,2)		2,7(1,0)	/0,950
Medio-Alto	3,1(0,9)		3,4(1,2)		2,7(1,1)	
Alto	3,2(1,0)		3,5(1,1)		2,7(1,0)	

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 23 se reportan los resultados del análisis de varianza (ANOVA) de una vía para el conocimiento, actitud y práctica según la tanda laboral de los docentes encuestados. En cuanto a la puntuación media de conocimiento, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las tandas laborales  $F(3;1744) = 5,024$  y  $p = 0,001$ . De forma similar para la puntuación promedio de actitud también existen diferencias estadísticamente significativas. Lo anterior sugiere que los docentes que laboran en la tanda matutina, poseen una puntuación media, levemente mayor en conocimiento y actitud. Entre tanto, la puntuación promedio en práctica no mostró diferencias estadísticamente significativas según la tanda laboral. El tamaño del efecto entre dichas diferencias indica que las variaciones son pequeñas.

Tabla 23

Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según la tanda laboral

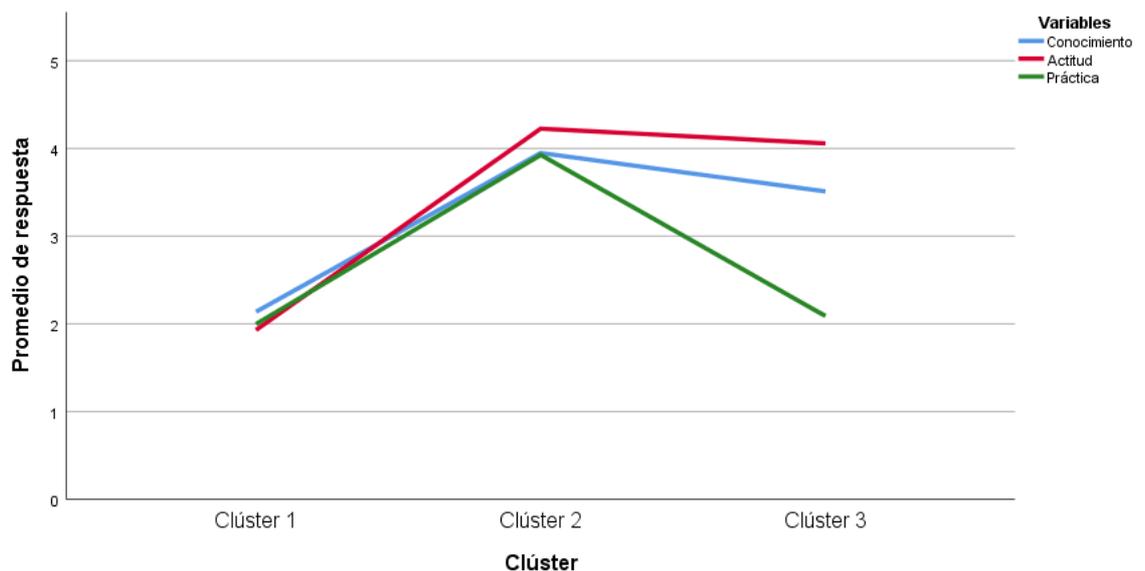
	Conocimiento	$F(3;1744)$	Actitud	$F(3;1744)$	Práctica	$F(3;1744)$
	$M (DE)$	$/p$	$M (DE)$	$/p$	$M (DE)$	$/p$
Matutina	3,4 (0,9)	5,024	3,5(1,2)	3,511	2,9(1,1)	1,614
Vespertina	3,1(0,8)	/ 0,001	3,4(1,2)	/ 0,015	2,3(1,0)	/0,187
Nocturna	3,0(1,0)		3,0(1,1)		2,1(1,1)	
Extendida	3,1(1,0)		3,1(1,2)		2,1(1,1)	

Fuente: elaboración propia.

## 4.6 Tipologías emergentes en relación con los conocimientos, la actitud y la práctica de videojuegos con propósitos educativos

Para encontrar una tipología a partir del conocimiento, la actitud y la práctica de los docentes en relación con los videojuegos, se llevó a cabo un análisis de clúster no jerárquico de K-medias para identificar grupos o perfiles. El análisis clúster consiste en clasificar una población de  $n$  individuos en  $g$  grupos según determinadas características. Luego de hacer varias particiones iterativas y atendiendo al tamaño de los grupos, la facilidad para interpretar los resultados, la significancia estadística de cada dimensión (ANOVA) y la posición de centroides finales, se obtuvo una solución definitiva de tres conglomerados (Figura 2).

*Figura 2*  
*Clústeres emergentes para las variables conocimiento, actitud y práctica*



Fuente: elaboración propia.

La Tabla 24 reporta la calidad de los clústeres encontrados por el análisis no jerárquico de K-medias. Se usó el análisis de la varianza ANOVA para determinar las diferencias entre las puntuaciones medias de conocimiento, actitud y practica según los clústeres hallados. En la Tabla 24, puede observarse que los promedios en los distintos clústeres son diferentes para las variables evaluadas y dichas diferencias son estadísticamente significativas. El tamaño del efecto entre dichas diferencias ( $\omega^2$ ) indica que las variaciones son grandes. Tomando como referencias las variaciones observadas, se puede afirmar que el clúster 1 aglutina a aquellos docentes que tienen una puntuación promedio baja en conocimiento, actitud y práctica; el clúster 2 agrupa a los docentes con una puntuación promedio alta en conocimiento, actitud y práctica; y el clúster 3 une a los docentes con una puntuación promedio alta en conocimiento y actitud, pero baja en práctica.

*Tabla 24*  
*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según los clústeres emergentes*

	Clúster 1 (n = 561)	Clúster 2 (n = 648)	Clúster 3 (n = 539)	F(2, 1745)	p	$\omega^2$
	M (DE)	M (DE)	M (DE)			
Conocimiento	2,1 (0,6)	3,9(0,5)	3,5(0,7)	1379,52	< .000	0.613
Actitud	1,9 (0,6)	4,2 (0,6)	4,0(0,6)	2514,41	< .000	0.741
Práctica	1,9 (0,7)	3,9 (0,4)	2,0 (1,1)	2233,81	< .000	0.720

Fuente: Elaboración propia

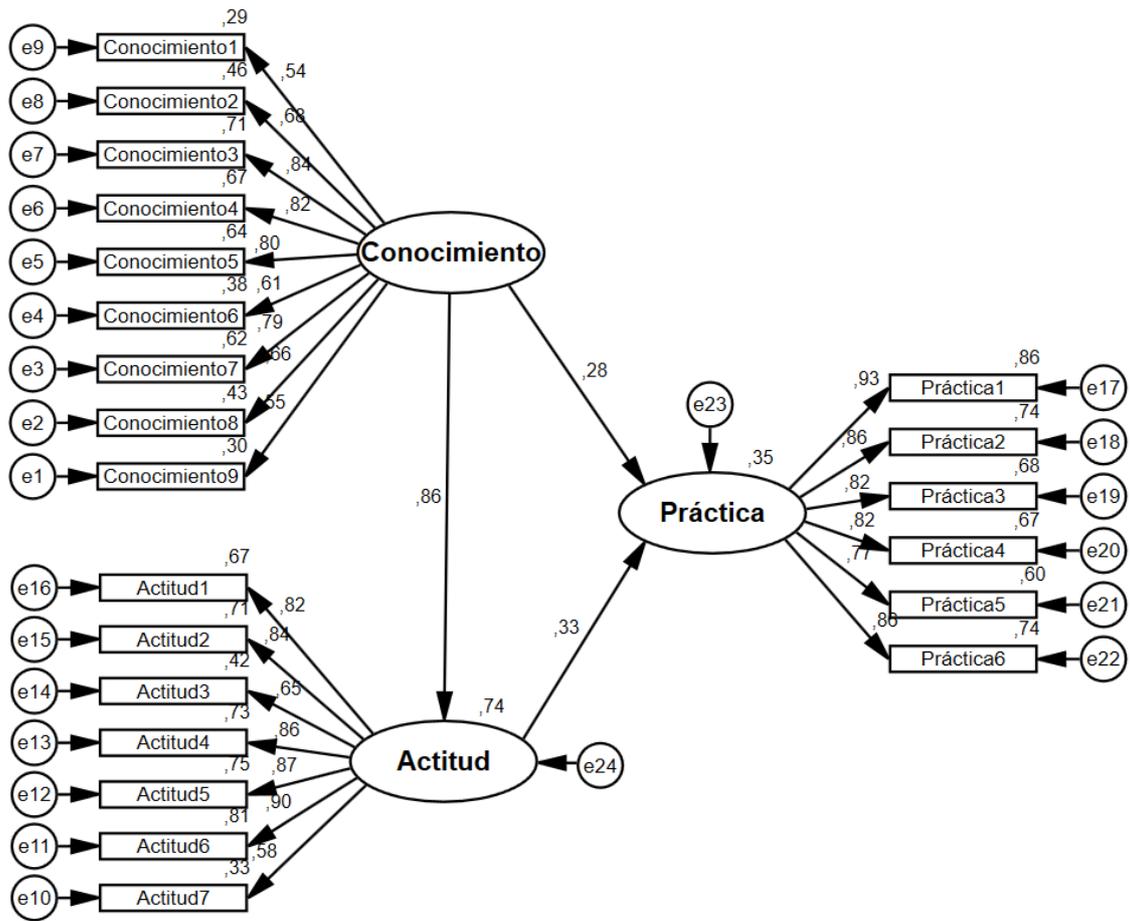
#### **4.7 Modelo teórico para mejorar la formación de los docentes respecto del uso de los videojuegos como recurso educativo en República Dominicana**

Se empleó el modelamiento de ecuaciones estructurales para estimar los parámetros del modelo estructural y obtener los índices de ajuste y poder hacer una revisión global y local para evaluar si las relaciones (trayectorias) estructurales son consistentes con las expectativas teóricas y estadísticamente significativas. El método de estimación fue máxima verosimilitud. El modelo generado, integrado por 22 elementos que fueron organizados en tres dimensiones, se muestra en la Figura 3. Los índices de ajuste,  $\chi^2(216) = 1858,14$ ;  $p < 0,001$ ; CFI = 0,941; TLI= 0,912; RMSEA = 0,057; SRMR= 0,069 sugieren que el modelo tiene un ajuste adecuado y reflejan evidencia empírica para el modelo teórico a partir de los datos analizados.

Por otro lado, las cargas factoriales estandarizadas para la relación entre el conocimiento y la actitud fue alta (0,86); entre la actitud y práctica fue baja (0,33) al igual que el conocimiento y práctica (0,28). Todas fueron positivas y estadísticamente significativas. Entre tanto, la variabilidad explicada ( $R^2$ ) para la actitud fue 74% y para práctica el 35%.

Figura 3

Modelo teórico relacional entre los constructos conocimiento, actitud y práctica



Fuente: elaboración propia.

# **CAPÍTULO V**

## **RESULTADOS RELACIONADOS CON LOS ESTUDIANTES**

En este capítulo, se presentan los resultados de los análisis estadísticos referidos a los estudiantes. Primero, se exponen los resultados del análisis psicométrico del instrumento aplicado a los estudiantes. Luego, se describe su perfil sociodemográfico, académico y profesional. Seguidamente, se describen los resultados relacionados con los CAP de los videojuegos de los estudiantes. Adicionalmente, se establecen asociaciones entre las variables y este perfil de los estudiantes encuestados. Finalmente, se presenta la tipología que surgió respecto del comportamiento de las variables para los docentes.

## **5.1 Propiedades psicométricas del instrumento de los estudiantes**

### **5.1.1 Análisis descriptivo preliminar**

Los estadísticos descriptivos para los ítems de la escala de los estudiantes se reportan en la tabla 25. No se encontraron datos perdidos ni valores atípicos (evaluando la distancia de Mahalanobis) que puedan sesgar los resultados del estudio (Byrne, 2016). Se observa un mayor puntaje promedio hacia las opciones superiores (estar de acuerdo) y una dispersión moderada entre los datos. Los valores de asimetría ( $g_1$ ) y curtosis ( $g_2$ ) se encuentran dentro del límite esperado según los criterios de Finney y DiStefano (2006), para quienes los valores máximos permitidos para asimetría y curtosis son  $\pm 2$  y  $\pm 7$ , respectivamente. Así, los datos exhiben una distribución dentro de los límites de normalidad univariada. Por su parte, el valor del coeficiente de Mardia fue 101,49. Con ello se evidencia el cumplimiento del supuesto de normalidad multivariada de acuerdo con lo sugerido por Bollen (1989) con base en la ecuación  $p(p + 2)$ , donde  $p$  es la cantidad de variables observadas. En cuanto a las correlaciones entre los ítems, estas no son mayores a 0,9, lo cual indica ausencia de multicolinealidad.

Tabla 25

Estadísticos descriptivos para los ítems de conocimiento, actitud y práctica

Ítems	M	DE	g1	g2
Opino que los videojuegos se pueden usar para motivar a los estudiantes a aprender	3,35	1,44	-0,44	-1,18
Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula	3,2	1,30	-0,27	-1,06
Considero que usar videojuegos en el aula guarda relación con la disciplina del grupo	3,15	1,31	-0,23	-1,07
Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares	3,24	1,34	-0,30	-1,11
Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos	3,21	1,33	-0,26	-1,09
Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula	3,41	1,37	-0,47	-1,04
Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada	3,26	1,33	-0,33	-1,07
Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares	3,19	1,25	-0,28	-0,89
Considero el videojuego como útil para manejar la disciplina del grupo en clase	3,05	1,04	-0,05	0,15
Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento	3,5	1,47	-0,59	-1,09
Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo	3,53	1,47	-0,61	-1,07
Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo.	3,35	1,3	-0,40	-1,04
Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos	3,43	1,42	-0,49	-1,11
Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas	3,45	1,42	-0,51	-1,09
Opino que al usar videojuegos los estudiantes podrían aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso	3,41	1,31	-0,48	-1,03
Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración	3,41	1,42	-0,47	-1,12
He usado videojuegos para enseñar un nuevo contenido en clase	3,64	1,43	-0,88	-0,63
He usado videojuegos para realizar evaluación del proceso de aprendizaje	3,51	1,49	-0,70	-0,98
He utilizado los videojuegos a manera de premio luego de una actividad de aprendizaje en el aula	3,36	1,58	-0,36	-1,48
He utilizado los videojuegos como tarea para la casa.	3,69	1,35	-0,93	-0,38
Aprendí a usar videojuegos con un instructivo	2,88	1,52	-0,03	-1,53
He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos.	2,81	1,39	0,02	-1,34

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2 Análisis factorial exploratorio

En cuanto al AFE, los resultados se presentan en la Tabla 26. La medida descriptiva  $KMO= 0,935$  y  $\chi^2_{(190)} = 14021,107$ ,  $p < .000$  para la prueba de esfericidad de Bartlett, estos resultados indican que AFE es adecuado (Lloret et

al., 2017). Los factores se extrajeron con el método de factorización de ejes principales, para el número de factores a extraer se usó Kaiser y se usó la rotación oblicua oblímín (Abad et al., 2011). La Tabla 26 muestra las cargas factoriales. Se consideraron los ítems con carga factorial mayores a 0,40 (Izquierdo et al., 2014), para la estructura subyacente de la escala.

La Tabla 26 muestra una estructura de tres factores para el instrumento de los estudiantes. El primer factor es el que mayor varianza explica total equivalente al 29% y el segundo factor explica el 17% de la varianza total y el tercero, el 13% de la varianza. Los tres factores explican el 59% de la varianza total. La comunalidad ( $h^2$ ) de los ítems, cuanto más próximo a 1 exhibe más varianza el ítem (Izquierdo et al., 2014). Las  $h^2$  del presente estudio son relativamente moderadas, están entre 0,4 y 0,7.

A partir de los factores subyacentes hallados en el estudio y la revisión de la literatura se le asignaron nombres con sentido y pertinencia teórica: F1 = Conocimiento; F2 = Actitud y F3 = Práctica.

En cuanto al análisis de fiabilidad, se obtuvo la consistencia para cada factor con el coeficiente alfa Cronbach ( $\alpha$ ). Los resultados se exponen en la Tabla 26. Se observan valores aceptables, que indican consistencia interna en los factores y, por ende, medidas fiables (Raykov, 2011).

Tabla 26

Resultados de la estructura factorial interna del instrumento de los estudiantes (n = 912)\*

Ítems	F1	F2	F3	$h^2$
Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula	0,727			0,679
Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada	0,708			0,694
Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos	0,663			0,522
Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares	0,604			0,583
Opino que los videojuegos se pueden usar para motivarnos a los estudiantes a aprender	0,601			0,583
Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula	0,575			0,502
Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares	0,507			0,405
Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo		0,643		0,592
Opino que al usar videojuegos los estudiantes podemos aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso		0,621		0,585
Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo.		0,610		0,512
Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración		0,483		0,498
Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento		0,473		0,494
Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas		0,476		0,434
Me gusta compartir el uso del videojuego con otros amigos			0,791	0,691
Disfruto los videojuegos fuera de la escuela			0,785	0,620
Me concentro mucho cuando uso los videojuegos			0,753	0,642
Me gustan los videojuegos que me retan			0,679	0,512
Me gustan los videojuegos			0,582	0,431
Me gusta compartir con mis padres al usar videojuegos			0,526	0,421
Aprendí a usar videojuegos solo o sola			0,520	0,591
Autovalor	7,216	2,082	1,306	
% varianza explicada	29%	17%	13%	59%
Kaiser Meyer Olkin	0,935			
Prueba de esfericidad de Bartlett	$\chi^2_{(190)} = 14021,107, p < .000$			
$\alpha$ de Cronbach	0,858	0,833	0,799	

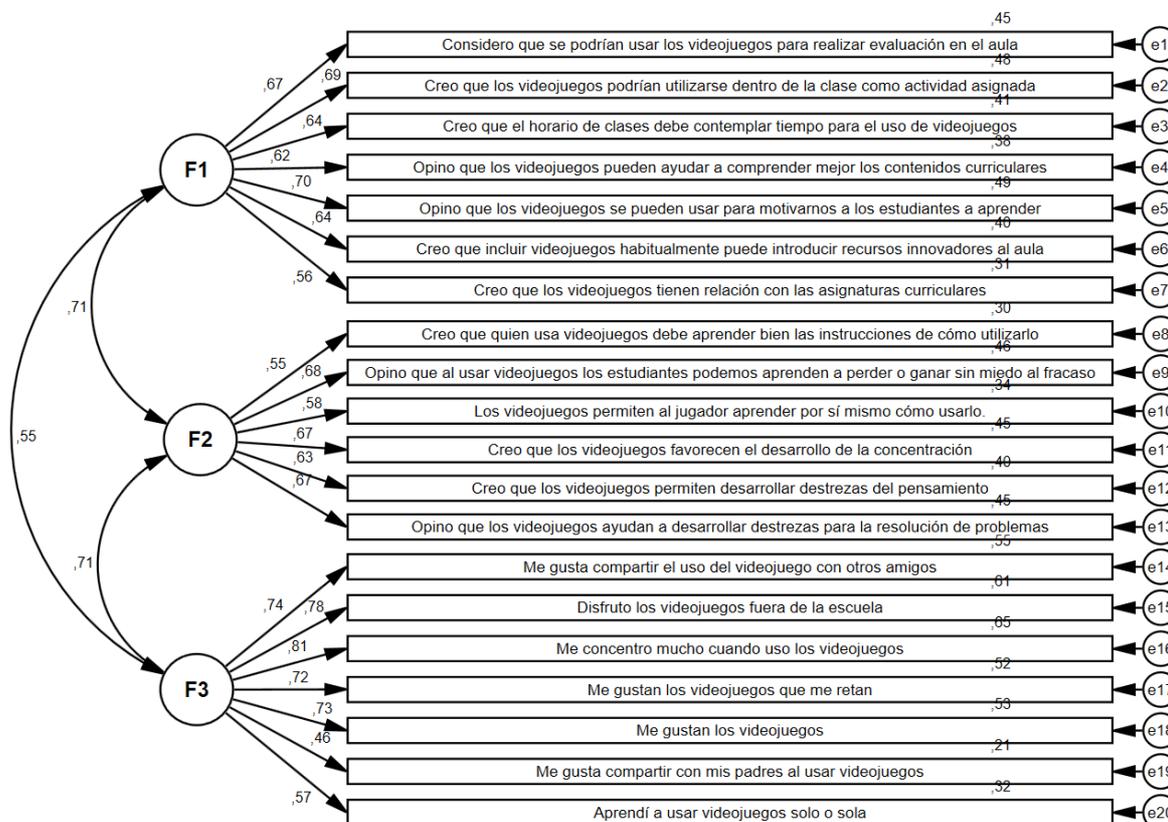
Nota: \*primera submuestra. Los ítems se enumeran en orden descendente de saturación. Coeficiente de visualización > 0,40;  $h^2$  = comunalidad; F1 = Conocimiento; F2 = Actitud y F3 = Práctica.

Fuente: elaboración propia.

### 5.1.3 Análisis factorial confirmatorio

En la Figura 4 se presenta el modelo de medición de los estudiantes, al cual se le evaluó la evidencia de validez basada en la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio con el método de estimación Máxima Verosimilitud. El modelo propuesto está compuesto por tres factores: F1= Conocimiento; F2= Actitud y F3= Práctica. En la Figura 4, se observan cargas factoriales estandarizadas ( $\lambda$ ) estadísticamente significativas  $p < 0.001$ , con pesos factoriales, en su mayoría,  $\lambda > 0,6$ , los cuales resultaron en la dirección esperada y se consideran valores aceptables para un AFC (Byrne, 2016). Asimismo, las correlaciones entre los factores del modelo fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.001$ ) y se ubicaron en el rango 0,5 a 0,7.

Figura 4  
Modelo de medición para los estudiantes ( $n = 912$ )\*



Nota: \*segunda submuestra. F1= Conocimiento; F2= Actitud y F3= Práctica.  
Fuente: elaboración propia.

A continuación se reportan los índices de ajuste del modelo de medida de la Figura 1  $\chi^2_{(gl)} = 1116,05 (167); p < .000; CFI = 0,955; TLI = 0,922; RMSEA = 0,056$  y  $SRMR = 0,039$ . En ese sentido, CFI y TLI  $\geq 0,90$  es evidencia favorable de ajuste para el modelo (Bentler, 1990; Hu y Bentler, 1999). Para el RMSEA y el SRMR, se obtiene evidencia favorable cuando es  $\leq 0,08$  (MacCallum et al., 1996). Claramente, los valores para los índices son favorables según los parámetros expuestos en la literatura. Así, se encuentra que el modelo de la Figura 1 tiene un ajuste adecuado a los datos analizados.

## 5.2 Perfil sociodemográfico y académico de los estudiantes

Los descriptivos sociodemográficos para los estudiantes encuestados se aprecian en la Tabla 27. Se encuestaron 812 estudiantes a nivel de primaria (M = 10,2 años y DE = 0,8 años) y 1012 de secundaria (M = 15,1 años y DE = 2,2 años) para un total de 1824 estudiantes que participaron en la investigación. En general, el 46% eran de sexo femenino (n = 846) y el 54% de sexo masculino (n = 978). La mayoría pertenece a instituciones públicas (57%), de zona urbana (70%), nivel socioeconómico medio-alto (78%). Los demás detalles específicos se aprecian en la Tabla 27.

*Tabla 27*  
*Características de frecuencia y porcentaje de los estudiantes del estudio*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	846	46%
Masculino	978	54%
<b>Nivel educativo</b>		
Primaria	812	44%
Secundaria	1012	56%
<b>Tipo de escuela</b>		
Pública	1036	57%
Privada	788	43%
<b>Zona de la escuela</b>		
Urbana	1264	70%
Rural	233	12%
Urbana-Marginal	327	18%
<b>Nivel socioeconómico</b>		
Marginal	61	4%
Bajo	289	16%
Medio	1060	58%
Medio-Alto	378	20%
Alto	36	2%
<b>Total</b>	<b>1824</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia.

## **5.3 Conocimientos, aptitudes y prácticas en relación con el uso de videojuegos**

### **5.3.1 Percepción general de los videojuegos**

A grandes rasgos, en la Tabla 28 se aprecia que los estudiantes encuestados consideran que los niños usan más los videojuegos (71%) en comparación con las niñas (29%). La mayoría (70%) hace uso de videojuegos; pero el 83% de quienes no los usan considera que estos deberían usarse en los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula de clase. Por otro lado, los juegos de aventura, acción y combate son los preferidos por los estudiantes (70%). En cuanto a los dispositivos para jugar ocupan con mayor frecuencia la Tablet (27%) y consolas de juego (29%). El 52% usa a diario los videojuegos y prefiere la modalidad individual para jugar videojuegos (51%). Finalmente, los estudiantes consideran que los videos juegos como recursos educativos suponen importantes aportes. Los detalles más específicos se reportan en la Tabla 28.

Tabla 28  
Percepción general de los videojuegos

Ítems	Fr	%
<b>¿Quién usa más los videojuegos?</b>		
Niñas	530	29%
Niños	1294	71%
<b>¿Usted usa videojuegos?</b>		
Sí	1274	70%
No	550	30%
<b>En caso negativo ¿los videojuegos se deben usar en la enseñanza y el aprendizaje?</b>		
Sí	735	83%
No	283	17%
<b>Qué tipo de videojuegos te gustan</b>		
Aventuras	432	34%
Acción- Peleas	464	36%
Deportivos	215	17%
Juegos de Guerra	118	9%
Juegos de Mesa	55	4%
<b>¿Cuál es el dispositivo de acceso a los videojuegos que más utilizas?</b>		
Computador de mesa	233	18%
Tablet	341	27%
Computador portátil	186	15%
Consola de juegos	372	29%
Celular	142	11%
<b>Con qué frecuencia se podrían usar los videojuegos como recursos en el aula</b>		
Mensual	98	8%
Semanal	509	40%
Diario	667	52%
<b>Modalidad más útil para usar videojuegos en el aula</b>		
Individual	652	51%
En parejas	594	47%
En pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes	28	2%
<b>Aportes más importantes de los videojuegos como recurso educativo</b>		
Motivan a aprender	359	13%
Ayuda a conocer nuevos mundos	119	15%
Motivan a hacer cosas nuevas	409	13%
Puedo jugar a mi estilo y mi ritmo	174	17%
Tengo oportunidad de corregir mis errores	108	14%
Aprendo diversas actividades con movimiento, sonidos, imágenes, personajes, etc.	105	13%

Fuente: elaboración propia.

### 5.3.2 Conocimientos sobre el uso de videojuegos

La Tabla 29 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes para la dimensión conocimiento. En líneas generales, se observa que los estudiantes (40%) inclinaron sus respuestas hacia las categorías de acuerdo y en total de acuerdo para las distintas aseveraciones propuestas. Entre tanto, un 39% se ubicó en las categorías en total desacuerdo y en desacuerdo. El 21% no fijó posición ante los ítems evaluados, ya que se posicionaron en la categoría ni en acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 29

Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión conocimiento

Ítems	1		2		3		4		5	
	Fr	%								
Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula	520	28,5%	375	20,6%	320	17,5%	380	20,8%	229	12,6%
Opino que los videojuegos se pueden usar para motivarnos a los estudiantes a aprender	441	24,2%	312	17,1%	361	19,8%	355	19,5%	355	19,5%
Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares	338	18,5%	295	16,2%	488	26,8%	416	22,8%	287	15,7%
Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos	500	27,4%	281	15,4%	316	17,3%	342	18,8%	385	21,1%
Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula	291	16,0%	230	12,6%	447	24,5%	465	25,5%	391	21,4%
Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada	453	24,8%	275	15,1%	255	14,0%	390	21,4%	451	24,7%
Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares	400	21,9%	318	17,4%	505	27,7%	346	19,0%	255	14,0%
<b>Promedio porcentual</b>	<b>23,04%</b>		<b>16,34%</b>		<b>21,09%</b>		<b>21,11%</b>		<b>18,43%</b>	

Nota: 1= En total desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni en acuerdo Ni en desacuerdo; 4= De acuerdo y 5= En total acuerdo

Fuente: elaboración propia.

### 5.3.3 Actitudes hacia el uso de videojuegos

La Tabla 30 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes para la dimensión actitud. En líneas generales, se aprecia que los estudiantes (68%) inclinaron sus respuestas hacia las categorías de acuerdo y en total de acuerdo para las distintas aseveraciones. Entre tanto, un 20% se ubicó en las categorías en total desacuerdo y en desacuerdo. El 12% no fijó posición ante los ítems evaluados ya que se posicionaron en la categoría ni en acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 30

*Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión actitud*

Ítems	1		2		3		4		5	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento	263	14,4%	139	7,6%	267	14,6%	508	27,9%	647	35,5%
Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo	205	11,2%	88	4,8%	182	10,0%	594	32,6%	755	41,4%
Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo.	179	9,8%	105	5,8%	207	11,3%	651	35,7%	682	37,4%
Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas	315	17,3%	163	8,9%	303	16,6%	482	26,4%	561	30,8%
Opino que al usar videojuegos los estudiantes podemos aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso	174	9,5%	93	5,1%	167	9,2%	586	32,1%	804	44,1%
Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración	264	14,5%	178	9,8%	231	12,7%	497	27,2%	654	35,9%
<b>Promedio porcentual</b>		<b>12,8%</b>		<b>7,0%</b>		<b>12,4%</b>		<b>30,3%</b>		<b>37,5%</b>

Nota: 1= En total desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni en acuerdo Ni en desacuerdo; 4= De acuerdo y 5= En total acuerdo

Fuente: elaboración propia.

### 5.3.4 Prácticas de videojuegos

La Tabla 31 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes para la dimensión práctica. En líneas generales, se aprecia que los estudiantes (68%) inclinaron sus respuestas hacia las categorías de acuerdo y en total de acuerdo para las distintas aseveraciones. Por su parte, un 24% se ubicó en las categorías en total desacuerdo y en desacuerdo. El 8% no fijó posición ante los ítems evaluados ya que se posicionaron en la categoría ni en acuerdo ni en desacuerdo.

*Tabla 31*

*Distribución de frecuencia y porcentaje para la dimensión práctica*

Ítems	1		2		3		4		5	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Me gustan los videojuegos	265	14,5%	330	18,1%	121	6,6%	387	21,2%	721	39,5%
Disfruto los videojuegos fuera de la escuela	256	14,0%	115	6,3%	101	5,5%	679	37,2%	673	36,9%
Aprendí a usar videojuegos solo o sola	291	16,0%	205	11,2%	159	8,7%	604	33,1%	565	31,0%
Me gustan los videojuegos que me retan	284	15,6%	124	6,8%	135	7,4%	666	36,5%	615	33,7%
Me concentro mucho cuando uso los videojuegos	244	13,4%	126	6,9%	167	9,2%	695	38,1%	592	32,5%
Me gusta compartir el uso del videojuego con otros amigos	211	11,6%	100	5,5%	130	7,1%	714	39,1%	669	36,7%
Me gusta compartir con mis padres al usar videojuegos	314	17,2%	194	10,6%	254	13,9%	624	34,2%	438	24,0%
<b>Promedio porcentual</b>	<b>14,61%</b>		<b>9,34%</b>		<b>8,34%</b>		<b>34,20%</b>		<b>33,47%</b>	

Nota: 1= En total desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni en acuerdo Ni en desacuerdo; 4= De acuerdo y 5= En total acuerdo

Fuente: elaboración propia.

## 5.4 Relación entre los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los videojuegos con propósitos educativos

La Tabla 32 muestra los estadísticos descriptivos y correlaciones entre el conocimiento, la actitud y la práctica de los estudiantes con los videojuegos. Se observa un puntaje promedio hacia la opción de respuesta intermedia (de acuerdo) y una dispersión moderada entre los datos. Los valores de asimetría (g1) y curtosis (g2) se encuentran dentro del límite esperado según los criterios de Finney y DiStefano (2006), para quienes los valores máximos permitidos para asimetría y curtosis son  $\pm 2$  y  $\pm 7$  respectivamente. Así, los datos exhiben una distribución dentro de los límites de normalidad univariada.

Los resultados de las correlaciones de Pearson expuestos en la Tabla 32 sugieren la presencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre las variables conocimiento, actitud y práctica. Más aún, el conocimiento y la actitud exhiben una relación moderada (0,57), conocimiento y práctica (0,46), una relación moderada, al igual que la relación entre actitud y práctica (0,59).

*Tabla 32*

*Descriptivos y correlaciones de Pearson para conocimiento, actitud y práctica (n = 1824)*

	Conocimiento	Actitud	Práctica
Conocimiento	1		
Actitud	0,571**	1	
Práctica	0,464**	0,591**	1
M	2,96	3,70	3,62
DE	1,01	0,95	1,02
g1	0,020	-0,884	-0,991
g2	-0,800	0,355	0,346

Nota: \*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01.

Fuente: elaboración propia.

## 5.5 Relación entre el perfil de los docentes y sus conocimientos, actitudes y prácticas respecto del uso de videojuegos

Se realizó la prueba t de Student de muestras independientes para comparar las puntuaciones promedio en el conocimiento, la actitud y la práctica según el sexo de los estudiantes encuestados. La Tabla 33 muestra que, respecto del conocimiento, los hombres ( $M = 3,1$  y  $DE = 1,1$ ) reportan un mayor promedio que las mujeres, el cual es estadísticamente significativo ( $M = 2,9$  y  $DE = 0,9$ );  $t(1822) = -2,97$ ,  $p < .000$ . La consideración del tamaño del efecto entre dichas diferencias,  $d$  de Cohen =  $-0,139$ , las catalogan como variaciones bajas. De forma análoga, se puede observar que para actitud y práctica los puntajes promedios en los hombres son mayores al de las mujeres.

*Tabla 33*  
*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el género*

	Femenino ( $n = 846$ ) $M (DE)$	Masculino ( $n = 897$ ) $M (DE)$	$t(1822)$	$p$	$d$
Conocimiento	2,9 (0,9)	3,1 (1,0)	-2,97	< .000	-0,139
Actitud	3,2 (0,9)	3,7 (1,1)	-3,09	< .000	-0,145
Práctica	3,0 (1,0)	3,6 (1,1)	-5,828	< .000	-0,274

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 34 muestra los resultados de la prueba t para el conocimiento, el actitud y la práctica según el nivel educativo que cursan los estudiantes. Las diferencias reportadas resultaron estadísticamente significativas para la puntuación promedio en conocimiento y el tamaño del efecto entre dichas diferencias,  $d$  de Cohen, se pueden considerar que las variaciones son bajas.

Así, los estudiantes de secundaria presentaron un mayor promedio en conocimiento en comparación con los de primaria. Por otro lado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la actitud y la práctica según el nivel que estudian los estudiantes encuestados. Asimismo, se aprecia que  $d$  de Cohen sugiere variaciones despreciables.

*Tabla 34*  
*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según grado de estudio*

	Primaria ( $n = 812$ ) $M (DE)$	Secundaria ( $n = 1012$ ) $M (DE)$	$t(1822)$	$p$	$d$
Conocimiento	3,0 (0,9)	3,8 (1,0)	3,314	< .000	0,259
Actitud	3,8 (1,2)	3,7 (1,1)	1,955	0,071	0,029
Práctica	3,7 (1,0)	3,6 (1,0)	1,106	0,269	0,052

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 35 muestra los resultados de la prueba  $t$  para el conocimiento, la actitud y la práctica según el tipo de institución en la que estudian los estudiantes. Las diferencias reportadas resultaron estadísticamente significativas para todas las variables y el tamaño del efecto entre dichas diferencias,  $d$  de Cohen, se pueden considerar que las variaciones son moderadas. En efecto, los estudiantes de instituciones privadas muestran un mayor promedio en conocimiento, actitud y practica en comparación con los de instituciones públicas.

Tabla 35

Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el tipo de institución

	Pública (n = 1035) M (DE)	Privada (n = 798) M (DE)	t(1822)	p	d
Conocimiento	2,2 (1,0)	3,1 (0,9)	-6,733	< .000	-0,318
Actitud	3,2 (1,0)	4,0 (0,8)	-9,132	< .000	-0,432
Práctica	2,9 (1,0)	3,8 (0,9)	-6,930	< .000	-0,302

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 36 se reportan los resultados del análisis de varianza (ANOVA) de una vía para el conocimiento, la actitud y la práctica según la zona de la escuela. Respecto de la puntuación media de conocimiento, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la zona de ubicación de la escuela  $F(2;1821) = 2,599$  y  $p = 0,081$ . Entre tanto, si existen diferencias estadísticamente significativas entre la actitud y la práctica según la zona de la escuela. En cuanto al tamaño del efecto entre las diferencias encontradas, la  $\omega^2$  de Cohen sugiere que las variaciones se pueden considerar despreciables. Sin embargo, se puede señalar que los estudiantes de zona urbana tienen un mayor promedio en actitud y práctica en comparación con las demás zonas.

**Tabla 36**

*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según la zona de la escuela*

Variables	Rural (n = 233)	Urbana/marginal (n = 327)	Urbana (n = 1264)	F(2, 1821)	p	$\omega^2$
	M (DE)	M (DE)	M (DE)			
Conocimiento	2,8 (1,0)	2,9 (1,0)	3,5 (0,9)	2,599	0,081	0.002
Actitud	2,6 (1,0)	3,1 (0,9)	3,8 (0,9)	9,805	< .000	0.001
Práctica	2,6 (1,2)	3,0 (1,0)	3,9 (1,0)	7,016	< .000	0.007

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 37 se reportan los resultados del ANOVA de una vía para el conocimiento, la actitud y la práctica según el nivel socioeconómico de los estudiantes. Respecto de la puntuación media de conocimiento, hubo diferencias estadísticamente significativas para el nivel socioeconómico  $F(4;1819) = 9,453$  y  $p = 0,001$ . De forma similar, para la puntuación promedio de actitud y práctica. En cuanto al tamaño del efecto entre dichas diferencias, la  $\omega^2$  de Cohen sugiere que las variaciones se pueden considerar bajas. En general, se puede afirmar que los estudiantes con mayor nivel socioeconómico presentan promedios más altos en conocimiento, actitud y práctica en relación con los videojuegos.

**Tabla 37**

*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según el nivel socioeconómico*

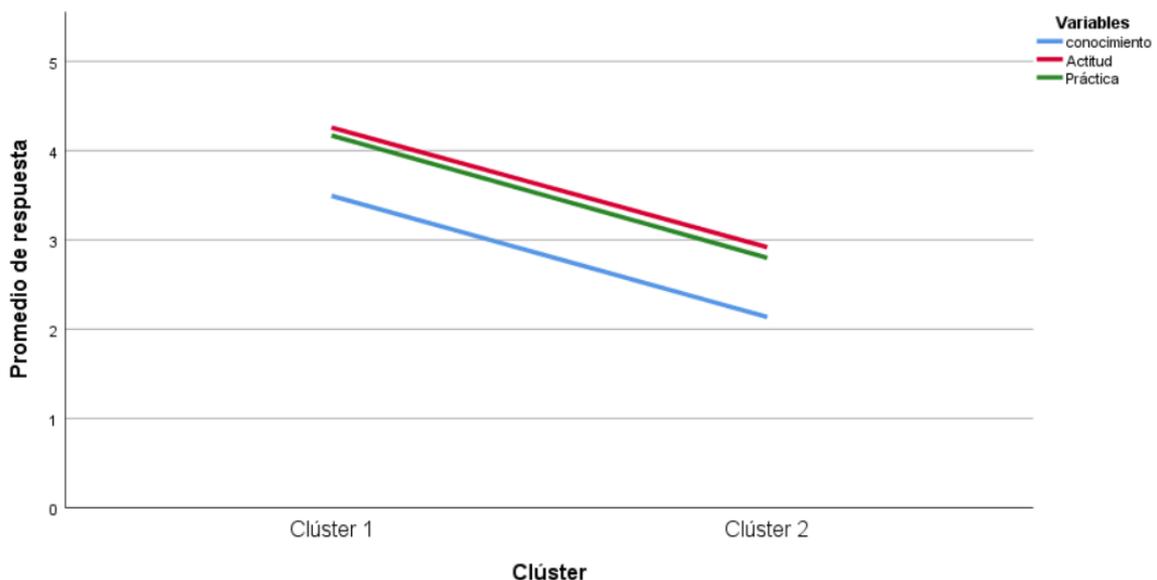
	Conocimiento M (DE)	F(4;1819) / p	Actitud M (DE)	F(4;1819) / p	Práctica M (DE)	F(4;1819) / p
Marginal	2,2 (1,1)		2,1(1,2)		2,6(1,1)	
Bajo	2,0 (1,0)	9,453 / 0,001	2,6 (1,0)	15,870 / 0,001	2,9(1,0)	8,960
Medio	2,9(0,9)		3,2(0,9)		3,3(1,0)	/0,002
Medio-Alto	3,1(1,0)		3,8(0,8)		3,2(0,9)	
Alto	3,6(0,9)		3,9(1,1)		3,8(1,3)	

Fuente: elaboración propia.

## 5.6 Tipologías emergentes a partir de los conocimientos, la actitud y la práctica de videojuegos

Para encontrar una tipología a partir del conocimiento, la actitud y la práctica de los estudiantes en relación con los videojuegos, se llevó a cabo un análisis de clúster para identificar grupos o perfiles. El análisis clúster consiste en clasificar una población de  $n$  individuos en  $g$  grupos según determinadas características. En ese sentido, para identificar tipologías se usó el análisis clúster no jerárquico de K-medias. Luego de hacer varias particiones iterativas y atendiendo al tamaño de los grupos, la facilidad para interpretar los resultados, la significancia estadística de cada dimensión (prueba t de Student) y la posición de centroides finales, se obtuvo una solución definitiva de dos conglomerados (Figura 5).

*Figura 5*  
*Clústeres emergentes para las variables conocimiento, actitud y práctica.*



Fuente: elaboración propia.

La Tabla 38 reporta la calidad de los clústeres encontrados por el análisis no jerárquico de K-medias. Con la prueba t de Student para muestras

independientes se examinaron las diferencias entre las puntuaciones medias de conocimiento, actitud y práctica según los clústeres hallados. Como puede observarse, los promedios en ambos clústeres son diferentes para las variables evaluadas y dichas diferencias son estadísticamente significativas. El tamaño del efecto entre dichas diferencias, *d* de Cohen, sugiere que dichas variaciones son grandes. Tomando como referencias las variaciones de la Tabla 38, se puede decir que el clúster 1 aglutina a aquellos estudiantes que tienen una puntuación promedio alta en actitud y práctica, pero baja en conocimiento. Por su parte, el clúster 2 agrupa a los estudiantes con una puntuación promedio baja en actitud y práctica, pero mucho más baja en conocimiento.

*Tabla 38*

*Descriptivos y análisis inferencial de diferencias según los clústeres emergentes*

	Clúster 1 ( <i>n</i> = 1101)	Clúster 2 ( <i>n</i> = 723)	<i>t</i> (1822)	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i> ( <i>DE</i> )	<i>M</i> ( <i>DE</i> )			
Conocimiento	3,5 (0,7)	2,1(0,6)	39,05	< .000	1,811
Actitud	4,3 (0,5)	2,9 (0,9)	36,56	< .000	1,933
Práctica	4,1 (0,5)	2,8 (1,0)	32,77	< .000	1,733

Fuente: elaboración propia.

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

En este capítulo se discuten e interpretan los hallazgos de la investigación a la luz de la literatura. Además, se exponen las conclusiones derivadas de los resultados, especialmente la relacionada con la inclusión de los videojuegos en la práctica pedagógica, las limitaciones del estudio y las recomendaciones para la práctica educativa y para futuras investigaciones.

## 5.1 Discusión

Los videojuegos se definen como sistemas lúdicos, de naturaleza multimedia e interactiva, que consisten en realizar actividades lúdicas recreativas, con fines de entretenimiento, con contenidos variables (García Gigante, 2009; Gros y Grupo F9, 1998, 2004; Mitchell y Savill-Smith, 2004). Se practican empleando dispositivos que requieren de soportes electrónicos, plataformas electrónicas exclusivas para videojuegos (consolas domésticas, consolas portátiles, máquinas recreativas, entre otros dispositivos), televisores, ordenadores, tabletas o teléfonos inteligentes (Gros, 2002a, 2002b, 2006; Gros y Grupo F9, 1998, 2004; Mitchell y Savill-Smith, 2004).

Los videojuegos constituyen una de las prácticas recreativas más ampliamente extendidas en la sociedad actual, en especial pero no exclusivamente, que realiza la conocida generación millennials (Brun Cantero y Cardona Romero, 2018; Zamacola Crespo, 2021). No se limita a los videojuegos en sí; progresivamente, se han ido fusionando con otras expresiones artísticas, como el cine, la arquitectura, la televisión, la pintura, el cómic, la escultura y la literatura (Blanco, 2006; Brun Cantero y Cardona Romero, 2018; Gutiérrez Ángel, 2020; Serna-Rodrigo, 2020; Zamacola Crespo, 2021).

Además de los fines recreativos, también se han empleado en terapias médicas (Griffiths, 2003; Griffiths et al., 2017; de Miguel-Rubio, 2021). Como parte de programas de prevención en salud, el uso de los videojuegos ha resultado ser efectivo para la promoción de estilos de vida saludables, mediante la práctica de ejercicios físicos en casa (Baranowski et al., 2008; Mark et al., 2008). Algunas investigaciones indican que la práctica de los videojuegos

promueven un mayor gasto de energía, mayor consumo de oxígeno y un aumento de la frecuencia cardíaca en comparación con los videojuegos tradicionales o las actividades sedentarias (Mark et al., 2008).

Por otro lado, la literatura sobre el uso de los videojuegos en el ámbito educativo es amplia. Los estudios revisados indican que tanto docentes como estudiantes tienen una actitud positiva hacia la incorporación de los videojuegos en la práctica educativa, pues consideran que su uso motiva a los estudiantes a aprender y a los docentes a enseñar. Además, en la mayoría de los estudios, los docentes y los estudiantes reconocen el potencial educativo de los videojuegos, pues constituyen una herramienta didáctica innovadora, constructiva y creativa, interesante y significativa para los estudiantes. Les permite aprender contenidos, desarrollar habilidades, competencias y procesos superiores del pensamiento y trabajar de forma colaborativa. Los estudios indican que los videojuegos se usan en todas las áreas del currículo de Educación inicial, Primaria, Secundaria y Universitaria, lo que implica aceptación de parte de las instituciones y los docentes, quienes aprovechan ese recurso en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, los conocimientos de los docentes sobre los videojuegos son escasos, lo cual limita y, en algunos casos, obstaculiza su uso en la práctica pedagógica. Por ello, los estudios resaltan la necesidad de mejorar la formación de docentes en formación y en servicio para que desarrollen las competencias necesarias que les permitan aprovechar las tecnologías digitales e incorporar los videojuegos en la práctica pedagógica para propiciar un proceso de enseñanza y aprendizaje más significativo para los estudiantes. Además de la formación

conceptual, se requiere que los docentes desarrollen una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos.

A pesar del gran interés que ha tenido el estudio del uso de los videojuegos en la práctica pedagógica en el ámbito internacional, hasta la fecha no se ha investigado las aplicaciones educativas de los videojuegos en la República Dominicana. En este sentido, como una primera aproximación para llenar este vacío, la presente investigación se planteó determinar los CAP en relación con el uso de los videojuegos como recurso educativo de docentes y estudiantes de los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria de la República Dominicana, para hacer aportes a la formación docente sobre la integración de los videojuegos en sus prácticas pedagógicas.

A continuación se analizan y discuten los hallazgos del presente estudio en función del logro de los objetivos planteados y de las hipótesis formuladas.

## **Objetivo 1: Describir el perfil sociodemográfico y académico de docentes y estudiantes**

En cuanto al objetivo específico 1, se logró describir satisfactoriamente el perfil sociodemográfico y académico de docentes y estudiantes. Considerando la submuestra estudiantil, en esta investigación participaron 1824 estudiantes: 812 del nivel de primaria (M = 10,2 años y DE = 0,8 años) y 1012 de secundaria (M = 15,1 años y DE = 2,2 años). Aunque algunos estudios han evaluado el uso de videojuegos en Educación Inicial (Pineda, 2019), no se incluyeron estudiantes de este nivel, puesto que no están alfabetizados, lo cual era una condición necesaria para completar el cuestionario. En general, predominaron los participantes del sexo masculino (54%, n = 978). El 46% era de sexo femenino (n = 846). La mayoría pertenece a instituciones públicas (57%), vive en zonas urbanas (70%) y tiene nivel socioeconómico medio-alto (78%).

Por su parte, participaron 1748 docentes (M = 44,4 años y DE = 6,6 años) de los cuales el 62% eran de sexo femenino, el 28% con nivel de estudio licenciatura. El 54% de los docentes laboran en el nivel de secundaria; el 46% restante, en Inicial y Primaria. La mayoría trabajan en la modalidad general en centros educativos públicos (79%) (78%), localizados en zonas urbanas, predominantemente en sectores de nivel socioeconómico bajo-medio (69%).

Las características demográficas de los participantes del presente estudio difieren de algunas investigaciones previas. En los estudios previos de Martín del Pozo (2018) y Martín del Pozo et al. (2015, 2016), la proporción de hombres y mujeres es similar. Además, la muestra incluida en este estudio es significativamente mayor que la de Martín del Pozo (2018). En un estudio

participaron 223 docentes en servicio y 193 docentes en formación (Martín del Pozo et al., 2016); en el otro, 123 docentes en formación (Martín del Pozo et al., 2015).

## **Objetivo 2: Determinar los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes**

En relación con el segundo objetivo, se pudo describir los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes. Las percepciones generales sobre los videojuegos indican que los docentes y los estudiantes creen que los niños usan más los videojuegos que las niñas. Este hallazgo coincide con dos estudios previos que hallaron que los hombres jugaban con mayor frecuencia que las mujeres (Marín-Díaz et al., 2020; Martí-Parreño et al., 2019). Similarmente, Alfageme González y Sánchez Rodríguez (2003). encontraron que la mayoría de los jugadores habituales de videojuegos eran estudiantes del género masculino.

Sin embargo, este resultado difiere de Rodríguez Domenech y Gutiérrez Ruiz (2016), quienes hallaron que la mayoría de los usuarios habituales de los videojuegos en su tiempo libre, más de la mitad de los estudiantes, eran mujeres. En este sentido, estos estudios rechazan la idea de que existe una mayor inclinación hacia los videojuegos de parte de los hombres.

Por su parte, Martín Rodríguez (2018) encontró que los eSports son un tipo de videojuegos ampliamente practicado por chicos y chicas de manera indistinta, pues no hay limitaciones físicas para jugarlos en equipo en igualdad de condiciones.

No obstante, al contrastar los resultados de la presente investigación con la literatura, se observa que no se dispone de suficiente evidencia que sustente que la práctica de los videojuegos está determinada por el género, pues existe

controversias: algunos estudios han hallado que la mayoría de los jugadores de video son hombres; otras investigaciones, que los jugadores son predominantemente mujeres; y otros no han hallado diferencias estadísticamente significativas entre géneros. Esto sugiere la necesidad de realizar más investigación con muestras grandes y representativas, empleando técnicas estadísticas para la selección de la muestra y el procesamiento de los resultados, de modo que se obtengan resultados más confiables y generalizables.

Más de la mitad de los docentes no usa los videojuegos en su vida cotidiana para la recreación ni como recurso educativo en su práctica pedagógica; en cambio, la mayoría de los estudiantes sí los usan diariamente individual y grupalmente. Este hallazgo pudiera estar asociado a la edad promedio de los docentes es de 44 años, lo cual sugiere que los son nativos Digitales. Probablemente, las próximas generaciones de docentes, pertenecientes a la generación millennials, sí hayan practicado videojuegos y los habrán incorporado a su práctica pedagógica.

Coincidiendo con este resultado, en el contexto de la educación superior, Martí-Parreño et al. (2016) e Higuera Rodríguez (2020) encontraron que solo un pequeño porcentaje de docentes usa videojuegos regularmente en práctica pedagógica.

Por el contrario, algunos estudios previos han reportado frecuencias más altas de uso de los videojuegos. Martín del Pozo (2018) halló que los maestros en formación y en ejercicio de Educación Primaria han usado videojuegos con una frecuencia mayor que la reportada en estudios nacional españoles (Martín

del Pozo, 2018). Sin embargo, el promedio de edad de los docentes en servicio incluidos en el estudio de Martín del Pozo (2018) fue de 36 años. Por lo tanto, es probable que, en el contexto español, los Millennials ya estén ocupando los cargos docentes y, en consecuencia, el uso de los videojuegos en la práctica esté aumentando progresivamente.

En ambos casos, la mayoría de los docentes y estudiantes que no usan los videojuegos consideran que estos recursos tecnológicos deberían incorporarse en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Similarmente, Martín del Pozo et al. (2017) hallaron que los docentes en formación estaban de acuerdo con el uso de videojuegos en actividades de clases. Esta percepción está en sintonía con la mayoría de los estudios previos que han evaluado el efecto del uso de los videojuegos en la práctica pedagógica, cuyos resultados indican que tiene un impacto positivo, mejora la enseñanza, el aprendizaje y la actitud, aumenta la motivación y el rendimiento académico (Brijaldo Rodríguez, 2018; Brun Cantero y Cardona Romero, 2018; Casañ Pitarch, 2017; Mitchell y Savill-Smith, 2004; Castellanos Monsalve et al., 2016; de Miguel-Rubio, 2021; Harvey, 2018; Marín Diaz et al., 2020; Martín de Santos, 2021; Torres Rodríguez et al., 2021; Santamaría Gárate, 2018, 2021; Zamacola Crespo, 2021).

Sin embargo, las razones del porqué no se usan los videojuegos son externas. Según los docentes, no se incorporan los videojuegos en la práctica pedagógica debido a la falta de apoyo, la falta de recursos y desconocimientos de los padres. Sin embargo, no ha sumen ninguna responsabilidad al respecto. Sin embargo, en algunos estudios previos, los docentes indican que no usan los videojuegos como recursos didácticos debido a que no tienen las competencias ni los conocimientos necesarios (Agramunt Ignacio, 2016; Billia, 2016;

Castellano et al., 2016; Cidoncha Goicochea, 2019; Correa et al., 2017; Correa García et al., 2017; Higuera Rodríguez, 2020; Martín del Pozo (2016, 2018). Los programas de formación inicial y educación continua no suelen incluir las aplicaciones pedagógicas de este tipo de tecnología digital. Por lo tanto, el cambio en la práctica implica cambios profundos en los programas de formación docente.

A diferencia de los hallazgos del presente estudio, Pérez García (2014) encontró resistencia a integrar los juegos de video en la práctica pedagógica de parte del profesorado. Observó que los docentes consideran que, como los videojuegos fueron creados para divertir y entretener, su uso escolar podría ser una distracción en vez de aportar beneficios educativos (Pérez García, 2014). Los resultados del estudio de Tarrasón Piquer y Bustamante (2017) indican que los docentes reconocen los potenciales beneficios didácticos, psicológicos, físico-motrices y cognitivos del uso de los videojuegos. Sin embargo, consideran que sigue habiendo dificultades para su aplicación en el contexto escolar español.

En cuanto a los dispositivos que se emplean para jugar videojuegos e incorporarlos en la práctica pedagógica, los docentes usan con mayor frecuencia el computador portátil, seguido de la computadora de mesa. En cambio, los estudiantes prefieren jugar en tabletas y consolas de videojuego. Similarmente, Martín del Pozo (2018) observó la práctica de los videojuegos usando ordenadores y tabletas, pero, a diferencia del presente estudio, también encontró uso frecuente de teléfonos inteligentes. En esta misma línea, Correa et al. (2017) hallaron que los dispositivos digitales utilizados con mayor frecuencia fueron los teléfono inteligentes, las videoconsolas y las tabletas.

Los docentes y estudiantes afirman que los videojuegos son importantes como recursos didácticos en el aula. Además, consideran que se podrían usar una vez a la semana, preferiblemente en grupos de 3 a 5 estudiantes para promover el trabajo cooperativo. Los estudiantes, en cambio, consideran apropiado el uso diario, grupal o individualmente. Esta diferencia podría estar asociada a la concepción tradicional de los videojuegos como dispositivos dirigidos a la recreación y el esparcimiento, casi de forma exclusiva, lo cual excluye las potenciales usos pedagógicos de estos recursos. Por lo tanto, la formación docente inicial y los programas de educación continua deberían enfocarse en que los docentes descubran las bondades de la aplicación pedagógica de los videojuegos en los diferentes niveles educativos.

Los videojuegos son herramientas tecnológicas que, al ser usadas con fines educativos desde un enfoque colaborativo, son altamente efectivos (Martín del Pozo, 2018); por lo tanto, pudieran ser utilizados con la frecuencia necesaria. Si los estudiantes se sienten motivados y a gusto jugando videos y, además, su uso permite lograr los objetivos pedagógicos de la clase, entonces, se debiera promover su uso habitual.

Coherente con estos resultados, Martín Rodríguez (2018) encontró que los videojuegos tienen múltiples beneficios, entre estos, desarrollan la capacidad de trabajo en equipo, liderazgo y colaboración mutua. Observó que videojuegos como eSports como League of Legends incluyen la posibilidad de notificar faltas y sancionar a los jugadores conflictivos que tienen conductas antideportivas. También, recompensan a los jugadores respetuosos y con buen comportamiento (Martín Rodríguez (2018)

Similarmente, Pérez García (2014) y Castellanos et al. (2016) hallaron que los videojuegos fomentan el trabajo colaborativo, lo cual tiene múltiples implicaciones para la formación de los estudiantes jugadores, el desarrollo de sus habilidades del pensamiento y las interacciones sociales. Por su parte, en una revisión sistemática sobre el uso de los videojuegos, Méndez y Boude (2021) hallaron que los estudios incluidos coinciden en que los videojuegos desarrollan la capacidad participativa y colaborativa de los estudiantes, independientemente del área o uso que se les dé.

Por otro lado, se observó una mayor preferencia de juegos de aventura, acción y combate de parte de los estudiantes. Algunos estudios previos han encontrado que esos tipos de juegos producen un impacto negativo en los jugadores. Reyes et al. (2014) y Díez Gutiérrez (2014) objetan estos videojuegos, ya que muestran escenas violentas, asesinatos, e imágenes de personas que han sufrido heridas y han padecido agresiones y ofensas, por el efecto negativo que puede tener para algunos jugadores. Similarmente, Freedman (2002) y García Gigante (2009) consideran que estos videojuegos promueven la agresividad y la violencia. Para Reyes et al. (2014), estos videojuegos hacen apología al delito, pues resaltan prácticas delictivas.

En cambio, Martín Rodríguez (2018) encontró que los videojuegos deportivos eran más usados, exploró sus ventajas y encontró que su uso tiene una influencia positiva en la enseñanza y el aprendizaje. Por su parte, Correa et al. (2017) observaron cierta dispersión en cuanto a la preferencia de uso de los videojuegos, siendo los de agilidad mental, educativos, de lógica, trivias y de deportes los más usados.

La mayoría de los docentes y los estudiantes tienen conocimientos insuficientes sobre el uso de los videojuegos con fines pedagógicos. Resalta que por encima del 30% de los informantes está en desacuerdo con la inclusión de los videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. También, es preciso señalar que más del 20% es indiferente a la práctica educativa mediada por los videojuegos. Esto se puede deber a que su formación docente inicial no incluyó la TIC ni los videojuegos. Tampoco, se suelen ofrecer programas de actualización docentes dirigidos a promover la aplicación de las TIC ni los videojuegos en la práctica pedagógica.

Este hallazgo es coincidente con la mayoría de los estudios previos, que han reportado que docentes y estudiantes no están formados adecuadamente para usar los videojuegos con fines educativos.

Martí-Parreño et al. (2016) hallaron que solo un pequeño porcentaje de docentes tienen conocimientos de cómo utilizar los juegos de video con fines educativos en su práctica pedagógica. Por su parte, Martín del Pozo (2018) halló que los docentes conocen los beneficios del uso de los videojuegos. Entre estos destacan el desarrollo de habilidades psicomotoras, cognitivas, sociales. También, este autor reconoce que su uso adecuado requiere que se incluyan los videojuegos en la planificación didáctica, formular objetivos didácticos, seleccionar los videojuegos y diseñar actividades y estrategias apropiadas (Martín del Pozo, 2018). Por su parte, Higuera Rodríguez (2020) y Cantero y Cardona (2018) observaron que los docentes conciben los videojuegos como recursos innovadores para desarrollar competencias, aprendizaje de contenidos y valores de los estudiantes de manera divertida y poco convencional.

También, los resultados de este estudio están en coherencia con Castellano et al. (2016), quienes afirman que el uso de los videojuegos como recurso educativo en el aula supone que el docente presente de forma explícita sus aplicaciones y propósitos pedagógicos. Además, el uso de los videojuegos implica necesariamente considerar los intereses, las necesidades y las experiencias de los estudiantes, motivarlos e involucrarnos en la planificación y ejecución de las propuestas.

En el presente estudio, no se observa una clara tendencia en cuanto a la percepción de los docentes del impacto de los videojuegos. Los variados efectos identificados incluyen que los videojuegos: motivan a los estudiantes a aprender, ayudan a conocer nuevos mundos, fomentan el trabajo y el aprendizaje, promueven el respeto por los estilos e interés de los jugadores, fomentan en mejoramiento permanente y la corrección de errores, y permiten realizar diferentes actividades que involucran movimientos, sonidos, imágenes, videos. Este amplio rango de fines de los videojuegos coinciden con algunos de los identificados en estudios previos (Londoño, 2017; López; 2016; Pereira y Alonso, 2017; Reyes et al., 2014).

Por ejemplo, Martín del Pozo (2018) encontró que el uso de videojuegos tiene múltiples beneficios, tales como: aprendizaje conceptual, desarrollo de capacidades, competencias y habilidades, mejora de la motivación y la actitud hacia el aprendizaje (Martín del Pozo, 2018). Similarmente, Paunova-Hubenova (2019) encontró que los videojuegos permiten trabajar la coordinación, estimular funciones cerebrales y ejercitar la inteligencia y la capacidad de solventar obstáculos o situaciones complicadas (Paunova-Hubenova, 2019). Reyes et al. (2014) consideran que el uso de los videojuegos ayuda a desarrollar el

pensamiento lógico y el análisis de situaciones problemáticas, fomenta las capacidades cognitivas. Por su parte, López (2016) y Grande de Prado, (2018) encontraron que la utilización de los videojuegos en los procesos educativos desarrollan la atención, la memoria, la planeación, la interpretación de recursos holográficos, la superación de obstáculos, la creatividad, la toma de decisiones ante situaciones complejas y la habilidad para realizar tareas bajo presión. Agramunt Ignacio (2016) encontró que, como los videojuegos ofrecen la posibilidad de repetir la reproducción de los eventos las veces que sean necesarias, mejoran la retención, la memoria e incentivan el desarrollo de la atención (Cantero y Cardona, 2018; Del Moral y Fernández, 2017; Zhao y Linaza, 2015). También, se ha observado que los videojuegos desarrollan la capacidad para la resolución de problemas en el área de matemáticas (Alzamora, 2018).

Desde una perspectiva más integral, Blanco (2006), Eguia Gómez (2012) y Castellano y Salazar (2016) hallaron que el uso de los videojuegos permite que los jugadores desarrollen habilidades y destrezas motoras, competencias comunicativas y tecnológicas, procesos superiores del pensamiento, actitudes, valores, estrategias de aprendizaje, habilidades de socialización y capacidad para el trabajo cooperativo, dada su naturaleza interactiva, colaborativa, participativa e inmersiva.

También, los videojuegos han sido aplicados de forma remedial para atender a los niños con dificultades de aprendizaje, necesidades educativas especiales y problemas de conductas. En estos casos, tienen una incidencia directa en la motivación, el involucramiento, la disposición y el rendimiento académico de los niños durante su proceso escolar (Méndez y Boude, 2021).

Por otro lado, coincidiendo con la mayoría de los estudios citados, los docentes consideran que su formación académica es escasa e insuficiente para incorporar efectivamente los videojuegos en su práctica pedagógica. Por lo tanto, los docentes consideran que es necesario incorporar contenidos sobre los videojuegos como un recurso pedagógico en los programas de formación inicial y continua (Alzamora, 2018; Blanco 2006; Castellano y Salazar, 2016; Cantero y Cardona, 2018; Cidoncha Goicochea, 2019; Del Moral y Fernández, 2017; Eguia Gómez, 2012; Méndez y Boude, 2021; Zhao y Linaza, 2015).

Existe un consenso en la literatura de la necesidad de una formación específica para el uso educativo de los videojuegos (Cidoncha Goicochea, 2019; Martín del Pozo, 2018; Tarrasón Piquer y Bustamante, 2017). En este sentido, los resultados de este estudio sirven como una llamada de atención a los diseñadores de planes de estudio universitarios de los grados de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria en la República Dominicana, para que incorporen las TIC y los videojuegos en la formación inicial de los docentes. También, para los docentes en servicio, sería necesario diseñar y desarrollar programas de educación continua para compensar estas carencias (Correa et al., 2017).

En cuanto a la actitud, en líneas generales, coincidiendo con la mayoría de los estudios previos revisados, los docentes y los estudiantes de los diferentes niveles tienen una actitud positiva hacia la incorporación de los videojuegos en la práctica pedagógicas, pues consideran que pueden servir como un recurso para innovar la enseñanza y el aprendizaje, motivar a los estudiantes a aprender y a los docentes a enseñar. Además, constituyen una herramienta que puede

desarrollar la creatividad, el trabajo en equipo y la habilidades sociales de los estudiantes.

Martí-Parreño et al. (2016) hallaron que la actitud de los docentes hacia la ludificación es positiva y alta. Igualmente, Martín del Pozo et al. (2017, 2018) y Martín del Pozo (2018) encontraron que los estudiantes de Pedagogía de una universidad española tenían una actitud positiva hacia el aprendizaje colaborativo con videojuegos. Por su parte, Correa et al. (2017) encontraron que, gracias a sus beneficios pedagógicos, docentes y estudiantes tenían una actitud muy favorable a la incorporación de los videojuegos en los ámbitos educativos y reconocen que hay una gama muy amplia de diferentes tipos de videojuegos que pueden ser empleados como recursos didácticos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

También, Tarrasón Piquer y Bustamante (2017) hallaron actitudes positivas hacia el uso de los videojuegos de parte de los docentes, pues los consideran que pueden servir como herramienta innovadora en el aula y reconocen sus beneficios didácticos, psicológicos, motores y cognitivos.

Igualmente, los resultados de Marín Díaz et al. (2020) y Correa et al. (2017) muestran que los participantes muestran actitud positiva hacia el uso al empleo de los videojuegos convencionales; sin embargo, está cambia a negativa cuando se refiere al uso de estos recursos mediante la realidad aumentada, pues esta modalidad de videojuego implica necesariamente dispositivos adicionales, como lentes y equipos especiales que, por lo general, no se disponen en las escuela y los docentes no están suficientemente familiarizados ni formados (Marín Díaz et al., 2020). Además, los problemas con la tecnología, el

costo/gasto de los juegos/equipos, la falta de soporte técnico se definen como algunas de las barreras para la incorporación de juegos y simulaciones en la Educación (Papadakis, 2018). En ese mismo tenor, Harvey (2018) advierte que el panorama escolar actual sugiere que las escuelas no están equipadas con las herramientas y los maestros no están debidamente capacitados sobre cómo usar los videojuegos en sus aulas (Harvey, 2018).

También, coincidiendo con los hallazgos del presente estudio, Galbis-Córdoba et al. (2017) y Martí-Parreño et al. (2018) hallaron que los docentes en formación y en servicio tenía una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos, puesto que generan motivación en los estudiantes y se pueden implementar para el trabajo de diferentes contenidos.

Marín-Díaz et al. (2015), Chacón Cuberos et al. (2016), Hornos-Peragón (2016), Correa García et al. (2017), Hornos-Peragón (2016) e Higuera Rodríguez (2020) hallaron que los docentes en formación tienen una actitud positiva y están de acuerdo con promover y fortalecer su uso en el aula, pues consideran que los videojuegos desarrollan múltiples competencias, fomentan el aprendizaje de los contenidos curriculares en las diferentes asignaturas y motivan a los niños a aprender y a los docentes a enseñar.

En el contexto de la educación superior, Martí-Parreño et al. (2016) e Higuera Rodríguez (2020) también hallaron que los profesores universitarios tienen una actitud positiva, debido a razones similares de los docentes de educación primaria y secundaria, previamente citadas.

Sin embargo, un aspecto interesante resaltar es que por encima del 20% de los informantes tienen una actitud negativa hacia la inclusión de los

videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. También, cerca del 13% tiene una actitud indiferente hacia las aplicaciones pedagógicas de los videojuegos. La actitud negativa puede estar relacionada con la percepción de los videojuegos tienen efectos nocivos en la salud de los jugadores y su entorno, tales como hábitos nocivos, problemas de socialización, bajo rendimiento académico y comportamiento agresivo (Ortega y medina, 2021; Sánchez Flórez y Portillo Delgado, 2021; Velázquez y Peña, 2013).

En algunos estudios, se ha encontrado que los videojuegos pueden afectar negativamente a los estudiantes y fomentar la violencia, el sexo y el sedentarismo, gracias a lo cual pueden desarrollar enfermedades como la obesidad (Gros, 2009; De Freitas, 2006; Moreno-Geret al., 2008; Ott & Pozzi, 2012; Reyes-Hernández et al., 2014). La evidencia sugiere que estos factores pueden obstaculizar la implementación de los videojuegos en el salón de clases.

Finalmente, en cuanto a la práctica, la mayoría de los docentes no incorporan los videojuegos en su práctica de enseñanza, está en desacuerdo con el uso de los videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Solo el 37% dice incluir los videojuegos en su práctica pedagógica. Además, el 25% es indiferente al uso de los videojuegos.

Coherente con los hallazgos referidos a los docentes, Martí-Parreño et al. (2016) hallaron que solo un pequeño porcentaje de docentes utiliza juegos de video de forma regular en sus cursos. Similarmente, Pérez García (2014) observó que el profesorado no está presto a integrar los videojuegos en su práctica pedagógica, pues consideran que fueron creados para divertir y entretener. Con ese imaginario colectivo, los estudiantes pueden distraerse y no

lograr los objetivos instruccionales propuestos en clases. Por su parte, Martí-Parreño et al. (2016) encontró que solo un pequeño porcentaje de docentes utiliza juegos de video de forma regular en sus clases.

Por otro lado, este resultado difiere de los hallazgos de Martín del Pozo (2018) en una muestra española de docentes en formación y en ejercicio de Educación Primaria. Este autor encontró que los docentes tienen experiencia como jugadores de videojuegos y lo practican regularmente. También, observó que disponen de los dispositivos tecnológicos en el hogar necesarios para jugar videojuegos, teléfonos inteligentes, videoconsolas, computadoras y tabletas. Similarmente, Martín del Pozo et al. (2017) encontró que los docentes en formación usan los videojuegos para desarrollar prácticas pedagógicas innovadoras, realizar actividades de aprendizaje colaborativo.

En cambio, la mayoría de los estudiantes, más del doble de la proporción de los docentes, están de acuerdo con la práctica pedagógica mediada por los videojuegos. Solo un 24% no consideró la práctica de los videojuegos con fines educativos. Además, solo un porcentaje muy bajo de los estudiantes se mostró indiferente a esta práctica. Este resultado coincide con los hallazgos de Alfageme González y Sánchez Rodríguez (2003), que indican que la mayoría de los estudiantes, especialmente del género masculino, usaba habitualmente videojuegos con distintos fines. Por su parte, Rodríguez Domenech y Gutiérrez Ruiz (2016) observó que más de la mitad de los estudiantes afirma emplear los videojuegos en su tiempo libre.

Según los hallazgos de esta investigación, la práctica de los videojuegos no se limita a un área en particular; docentes de Lengua Española, Matemáticas,

Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Educación Artística, Educación Física, Formación Humana y Religiosa, Cómputos y Lenguas Extranjeras refirieron prácticas los videojuegos con fines pedagógicos. Esto coincide con Alzamora Gonzales (2018), Velázquez y Peña (2013), Méndez y Boude (2021), quienes hallaron que el uso de los videojuegos en primaria incluye casi todas las áreas del currículo, lo cual implica cambio en la concepción de los videojuegos en las instituciones educativas y los docentes. En vez de verlo como un agente distractor del proceso de enseñanza y aprendizaje, se concibe como un recurso para la formación (Méndez y Boude, 2021).

En los mundos posibles a los que se accede al jugar los videojuegos, los estudiantes pueden ser científicos, médicos, escritores, astronautas y matemáticos, puesto que los juegos les permiten involucrarse críticamente en diferentes realidades, experimentar, divertirse, desarrollar la inteligencia y aprender contenidos disciplinarios complejos (Mitchell y Savill-Smith, 2004).

Agramunt Ignacio (2016) halló práctica de los videojuegos en los procesos de enseñanza/aprendizaje de la Geografía e Historia en la ESO; Alzamora Gonzales (2018), Bakker et al. (2015), Capell et al. (2017), García (2009), Plass-Nielsen y Nielsen (2019), Valcárcel (2013) y Villacís et al. (2015) reportaron que el uso de juegos de video en matemáticas ayuda al desarrollo del cálculo mental, la solución de problemas, la lógica espacial, ubicación e identificación de figuras geométricas y ejercicios prácticos con fraccionarios. Por su parte, Billia (2016) encontró la práctica de videojuegos en las clases de Ciencias Sociales , con resultados exitosos. Similarmente, Chacón Cuberos et al. (2016) encontraron que se practica en el área de Educación Física. Por otro lado, Harvey (2018), Harvey (2018) y Gutiérrez Ángel (2020) observaron la práctica de los videojuegos

en las áreas de literatura, lectura y escritura. Encontraron numerosos videojuegos que hacen referencia o son adaptaciones de obras literarias que permiten la enseñanza y el aprendizaje de la literatura y el desarrollo de la lectura y la escritura. Finalmente, Martín Rodríguez (2018) encontró la práctica de los videojuegos en Ciencias Sociales y Educación moral y Cívica y Educación Física.

### **Objetivo 3: Determinar la relación entre los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes**

En cuanto al objetivo 3, se logró relacionar los CAP de los videojuegos con propósitos educativos de estudiantes y docentes. Los resultados de los docentes indican que hay una relación positiva y estadísticamente significativa entre las variables conocimiento, actitud y práctica asociadas con el uso de los videojuegos. Concretamente, el conocimiento y la actitud exhiben una relación alta. Esto indica que el conocimiento sobre el uso de los videojuegos con propósitos educativos influye en la actitud de los docentes sobre su implementación pedagógica. con base en este resultado, se confirma la hipótesis que indica que “Existe una relación estadísticamente significativas entre los conocimientos y las actitudes hacia el uso de videojuegos de docentes”

Por su parte, el conocimiento y la actitud mostraron una relación baja/moderada con la práctica. Este hallazgo sugiere que el conocimiento y la actitud tiene un papel menos preponderante en la práctica los videojuegos. Asimismo, el hecho de que el docente ponga en práctica los videojuegos en sus actividades escolares no supone que tenga conocimiento sobre el tema ni determina su actitud hacia el uso de los videojuegos. A partir de este resultado, se rechaza la hipótesis que postula que “Existen una relación estadísticamente significativa entre los CAP hacia el uso de videojuegos de estudiantes y docentes”.

Similarmente, Martín del Pozo et al. (2016) hallaron que los docentes que han recibido formación y tienen conocimientos sólidos sobre el uso de los videojuegos en la práctica educativa muestran actitudes más positivas que

aquellos docentes que no han sido formados y no disponen de conocimientos técnicos ni pedagógicos al respecto.

En cambio, los hallazgos de los docentes difieren de Bourgonjon et al. (2009, 2010), Martí-Parreño et al. (2016, 2018a, 2018b), quienes encontraron que los docentes que percibían que los videojuegos ofrecían oportunidades de aprendizaje, eran útiles y fáciles de usar y tenían experiencia practicando videojuegos estaban a favor del uso de los videojuegos como herramienta didáctica en su práctica pedagógica.

Por otro lado, los resultados de los estudiantes señalan que existe una relación moderada, pero estadísticamente significativa entre las variables conocimiento, actitud y práctica asociadas con el uso de los videojuegos. Esto indica que los conocimientos sobre el uso de videojuegos mejoran la actitud y aumenta la posibilidad de que se practique con fines pedagógicas. Este hallazgo confirma la hipótesis que afirma que “Existen una relación estadísticamente significativas entre los CAP hacia el uso de videojuegos de los estudiantes”.

Los hallazgos de los estudiantes coinciden con Bourgonjon et al. (2009, 2010), Martí-Parreño et al. (2016, 2018a, 2018b), quienes encontraron que los estudiantes que percibían que los videojuegos ofrecían oportunidades de aprendizaje, eran útiles y fáciles de usar y tenían experiencia practicando videojuegos tenían una actitud favorable al uso de los videojuegos como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Similarmente, Chacón Cuberos et al. (2016) encontraron una asociación significativa entre las experiencias previas como jugadores de videojuegos y la

elección del uso de videojuegos como herramienta didáctica para las clases de Educación Física.

En la misma línea, Sánchez-Mena et al. (2019) encontraron que la utilidad percibida influye significativamente en cómo los docentes usan los videojuegos en su práctica pedagógica. También, observaron que la facilidad de uso percibida está relacionada con la intención de uso. Además, hallaron que los estudiantes y docentes que tienen experiencia en la práctica de los videojuegos en equipo tienen mejores actitudes hacia el uso de videojuegos en el ámbito educativo.

Por su parte, Maravic y Rakic-Bajic (2018) encontraron que la experiencia con las tecnologías influía en la actitud de los docentes. Observaron que los docentes que eran usuarios de las tecnologías digitales y las incluían en la enseñanza tenían una actitud más positiva que quienes no lo hacían.

Coherente con los hallazgos de la presente investigación, Galbis-Córdoba et al. (2017) y Martí-Parreño et al. (2018) hallaron que el conocimiento de docentes y estudiantes sobre los videojuegos educativos influían en su actitud hacia el uso de los videojuegos en su práctica pedagógica. Martí-Parreño et al. (2018a, 2018b) observaron que, aunque se considera que los estudiantes forman parte de la generación millennials, su actitud positiva hacia el uso de los videojuegos no se puede dar por hecho. Hallaron tres configuraciones que conducen a una actitud positiva: la relevancia percibida, la confianza percibida y la autoeficacia percibida. Individualmente, estas condiciones son necesarias, pero no suficiente para que los estudiantes tengan una actitud positiva hacia el uso de videojuegos para desarrollar sus competencias.

Similarmente, Bourgonjon et al. (2010) encontraron que las percepciones de los estudiantes y docentes sobre la utilidad, la facilidad de uso, las oportunidades de aprendizaje y la experiencia personal con los videojuegos en general influye en su actitud hacia los videojuegos.

Igualmente, Marín-Díaz et al. (2015) encontraron que los estudiantes de educación consideran que tienen una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos, la cual está relacionado con su experiencia, práctica y conocimiento como usuarios de los videojuegos.

#### **Objetivo 4: Determinar la relación entre el perfiles sociodemográfico y académico de los docentes y estudiantes, y sus CAP respecto del uso de videojuegos con propósitos educativos.**

Al considerar el objetivo específico 4, se pudo determinar la relación entre el perfil sociodemográfico y académico de los docentes y los estudiantes y sus CAP respecto del uso de videojuegos con propósitos educativos. Respecto de la asociación del conocimiento, la actitud y la práctica de los videojuegos de parte de los docentes según el género, las mujeres reportan un mayor promedio que los hombres. Dichas diferencias son estadísticamente significativas. Esto se puede deber a que en la muestra de este estudio predominan significativamente las mujeres. En este sentido, se confirma la hipótesis que indica que “Existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo de los docentes y sus CAP de los videojuegos”.

Este hallazgo difiere de Marín-Díaz et al. (2015), Chacón Cuberos et al. (2016), Hornos-Peragón (2016), Correa García et al. (2017), Sánchez-Mena et al. (2019) e Higuera Rodríguez (2020), quienes hallaron que los docentes del género masculino, que son o han sido usuarios de videojuegos, tienen una mejor actitud hacia la inclusión de los videojuegos en el proceso de enseñanza y aprendizaje y, además, lo incluían más en su práctica.

Coherente con este hallazgo, Martín Rodríguez (2018) señala que el número de mujeres que participan como profesionales en eventos y torneos de videojuegos deportivos ha ido aumentando progresivamente en los últimos tiempos. Aunque la diferencia respecto de los hombres sigue siendo importante,

progresivamente las mujeres han ido aumentando su visibilidad y presencia en estos contextos.

En cambio, Galbis-Córdoba et al. (2017) y Martí-Parreño et al. (2018) hallaron que el género de los profesores influye en su actitud hacia el uso de los videojuegos. Estos estudios coinciden en afirmar que los docentes del género masculino tienen una mejor actitud hacia el uso de los videojuegos en la práctica educativa.

Contrario a los hallazgos del presente estudio, Chacón Cuberos et al. (2016) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el uso de videojuegos en Educación Física y el género de los docentes. Similarmente, Martí-Parreño et al. (2016) y Sánchez-Mena et al. (2019) no encontraron que el género y la edad influyeran en la actitud y la intención de uso de videojuegos de los maestros.

Al comparar nuestros resultados con la literatura, se puede observar que existe controversias sobre la posible asociación entre los conocimientos, la actitudes y la prácticas de los videojuegos de estudiantes y docentes según el género; por lo tanto, haría falta realizar más estudios con muestras más grandes, obtenidas mediante un muestreo probabilístico, de modo de obtener resultados más confiables y conclusiones generalizables.

Las comparaciones del conocimiento, la actitud y la práctica de los videojuegos según la edades de los docentes mostraron diferencias estadísticamente significativas. Se observó que los docentes más jóvenes, predominantemente del grupo etario entre 22 y 29 años, tenían una mayor disposición a la inclusión de los videojuegos en su práctica pedagógica, que los

profesores de mayor edad. En este sentido, los docentes de ese rango de edad podrían ser considerados como miembros de la generación Millennials, que han crecido en un entorno digital y tienen amplia experiencia practicando los videojuegos. Son o han sido jugadores y tienen los dispositivos necesarios para su práctica. Este hallazgo permite confirmar la hipótesis que formula que “Existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de los docentes y sus CAP de los videojuegos”

Coherente con este hallazgo, algunos estudios han observado que en la época actual, los nativos digitales, que estarían en torno a los 30 años de edad, podrían estar ocupando los docentes de educación primaria y secundaria (Galbis-Córdoba et al. (2017; Martí-Parreño et al., 2018).

En este sentido, se logró establecer que a más edad, menos disposición a incorporar los videojuegos al proceso educativo. Similarmente, Takeuchi (2014) y Armando (2010) encontraron que los docentes más jóvenes usaban más los videojuegos en su práctica pedagógica y tenían una mejor actitud y más conocimientos al respecto. Similarmente, Galbis-Córdoba et al. (2017) y Martí-Parreño et al. (2018) hallaron que la edad de los profesores influye en su actitud hacia el uso de los videojuegos y su práctica. En estos estudios se observó que los docentes más jóvenes tienen una mejor actitud hacia el uso de los videojuegos en la práctica educativa, también, tienen más conocimientos y lo practican con más frecuencia.

También, se hallaron diferencias estadísticamente significativas al asociar el conocimiento, la actitud y la practica con la tanda laboral de los docentes encuestados. Los resultados sugieren que los docentes que laboran en la tanda

matutina poseen una puntuación media levemente mayor en conocimiento y actitud. Sin embargo, la puntuación promedio en práctica no mostro diferencias estadísticamente significativas. Este hallazgo permite confirmar parcialmente la hipótesis que indica que “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil profesional de los docentes y sus CAP de los videojuegos”.

No obstante, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas para según el nivel donde laboran los docentes, el tipo de institución, el nivel socioeconómico de los docentes. Esto implica que el nivel educativo, el tipo de institución y el nivel socioeconómico de la institución donde labora no influyen significativamente en el conocimiento, la actitud y la practica de los videojuegos con fines educativos. Con base en estos resultados, se rechaza parcialmente la hipótesis que indica que “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil profesional y socioeconómico de los docentes y sus CAP de los videojuegos”.

Los resultados de la prueba t para determinar la relación entre el conocimiento, la actitud y la práctica y el nivel académico de los docentes indican que hay diferencias estadísticamente significativas. Los docentes con postgrado presentaron un mayor promedio en conocimiento, actitud y práctica. A partir de este resultado, se puede confirmar la hipótesis que indica que “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil académico de los docentes y sus CAP de los videojuegos”.

Por otro lado, se buscó determinar el conocimiento, la actitud y la práctica de los estudiantes según el sexo. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en favor de los hombres. Esto indica que los estudiantes tienen más

conocimientos sobre los videojuegos, mejor actitud hacia su uso y lo practican con más frecuencia. A partir de este hallazgo se puede confirmar la hipótesis que indica que “Existe una relación estadísticamente significativa entre en género de los estudiantes y sus CAP de los videojuegos”.

Este hallazgo coincide con estudios previos. Marín-Díaz et al. (2015), Chacón Cuberos et al. (2016), Hornos-Peragón (2016), Bourgonjon et al. (2010), Correa García et al. (2017) e Higuera Rodríguez (2020) observaron que los estudiantes del género masculino que son o han sido usuarios de videojuegos tienen una mejor actitud hacia la inclusión de los videojuegos en la práctica pedagógica. Similarmente, Alfageme González y Sánchez Rodríguez (2003) encontraron que la mayoría de los estudiantes del género masculino había utilizado habitualmente videojuegos y tenían una actitud positiva sobre su inclusión en la práctica educativa.

También, Marín-Díaz et al. (2020) y Martí-Parreño et al. (2019) analizaron la relación del compromiso de los estudiantes y su actitud hacia el uso de los videojuegos educativos diseñados para aprender vocabulario en inglés. Observaron que los hombres estaban más comprometidos que las mujeres.

Contrario a los hallazgos del presente estudio, Rodríguez Domenech y Gutiérrez Ruiz (2016) encontraron que más de la mitad de las estudiantes afirman emplear los videojuegos en su tiempo libre; entre estos, predominan las mujeres, por lo que se rechaza la idea de que los videojuegos son exclusivos de los hombres.

En cambio, Mavridis et al. (2017) analizaron la relación entre el género de los alumnos y sus conocimientos, prácticas y actitudes hacia el uso de los

videojuegos en el contexto educativo formal. Los resultados indican que no hay diferencias estadísticamente significativas entre niñas y niños. Los niños obtienen puntajes más altos que las niñas.

El análisis del conocimiento, la actitud y la práctica según el nivel educativo que cursan los estudiantes muestra diferencias estadísticamente significativas para conocimiento; los estudiantes de secundaria tenían más conocimientos sobre el uso de los videojuegos que los de primaria. Esto confirma la hipótesis que formula que “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil académico de los estudiantes y sus conocimientos sobre los videojuegos”. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas al asociar la actitud y la práctica y el nivel que estudian los encuestados. Para estos componente, se rechaza la hipótesis “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil académico de los estudiantes y sus actitudes y prácticas de los videojuegos”.

Similarmente, Agramunt Ignacio (2016) describió el uso de los videojuegos como una alternativa pedagógica en los procesos de enseñanza/aprendizaje de la Geografía e Historia en la ESO.

A diferencia de los resultados de la presente investigación, Marín-Díaz et al. (2020) los alumnos de los primeros cursos de son más dados al uso de videojuegos para su desarrollo educativo. Para estos niños, con el uso de los videojuegos les permite ser científicos, médicos, escritores, astronautas y matemáticos, artistas, puesto que recrean diferentes realidades que les permiten experimentar, divertirse, desarrollar la inteligencia y aprender contenidos disciplinarios complejos (Mitchell y Savill-Smith, 2004).

Coherentes con los hallazgos de Marín-Díaz et al. (2020), Martín del Pozo (2018) sostienen que los videojuegos pueden ser un recurso de aprendizaje para cualquier etapa. Para Educación Primaria, tiene múltiples beneficios, tales como el desarrollo de habilidades de tipo psicomotor, cognitivo, social, personal o motivacional.

También, Billia (2016) encontró que los estudiantes y docentes de primaria consideran positivo que se incluya el uso de videojuegos en las clases de Ciencias Sociales. Similarmente, Chacón Cuberos et al. (2016) encontraron que los alumnos de primaria tienen una actitud positiva hacia el uso de videojuegos en las actividades de la asignatura Educación Física.

En esta misma línea, Martín del Pozo (2018) encontró que los docentes en formación consideran útil y viable la inclusión de videojuegos para la práctica pedagógica en la etapa de Educación Primaria, es decir, cuarto, quinto y sexto, en las áreas de Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Castellana y Literatura y Lengua Extranjera. Similarmente, Martín Rodríguez (2018) sostiene que los videojuegos pueden ser clave para fomentar las competencias sociales y cívicas en el aula, en la asignatura de Educación Física de Educación Primaria.

En cambio, los estudios sobre los juegos digitales han demostrado que estos tienen un gran potencial para desarrollar el aprendizaje de los estudiantes de diferentes edades en diferentes asignaturas escolares (Alzamora Gonzales, 2018; Velázquez y Peña, 2013). Por ejemplo, Martín Rodríguez (2018) encontró que los niños de primaria y los adolescentes de secundaria tienen una actitud positiva hacia el uso de los videojuegos deportivos en clases. Ambos grupos de

niños ven el uso de estos videojuegos como un espacio de encuentro donde cooperan, compiten, comparten experiencias y hacen amistades. Por lo tanto, advierten que los videojuegos deportivos y los deportes electrónicos no deben ser ignorados en el ámbito educativo.

También, se determinó la relación entre el conocimiento, la actitud y la práctica y el tipo de institución en la que estudian los encuestados. Se halló que los estudiantes de instituciones privadas muestran un mayor promedio en conocimiento, actitud y práctica en comparación con los de instituciones públicas. En este sentido, se confirma la hipótesis que afirma que “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil académico de los estudiantes y sus actitudes y prácticas de los videojuegos”.

Este hallazgo difiere de los resultados de Martí-Parreño et al. (2016) y Sánchez-Mena et al. (2019) no muestran diferencias estadísticamente significativas entre el uso de los videojuegos con fines pedagógicos y el tipo de institución (pública o privada). Los estudiantes de instituciones privadas tienen más conocimientos, mejor actitud y practican más los videojuegos en comparación con los estudiantes de instituciones públicas.

Los resultados de la prueba para determinar el conocimiento, la actitud y la práctica según la zona donde está ubicada la escuela muestran que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la zona de ubicación de la escuela y el conocimiento sobre los videojuegos. En este caso, se rechaza la hipótesis “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil socioeconómico de los estudiantes y sus conocimientos de los videojuegos”. Sin embargo, sí se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre la

actitud y la práctica según la zona de la escuela, observándose que los estudiantes de zonas urbanas tienen una mejor actitud y practican más los videojuegos en comparación con quienes viven en sectores rurales y urbano/marginales. Por ello, se acepta la hipótesis “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil socioeconómico de los estudiantes y sus actitudes y prácticas de los videojuegos”.

Similarmente, Marín-Díaz et al. (2020) encontraron que los estudiantes tenían un perfil bajo como usuarios de videojuegos, lo cual podría estar asociado con que la escuela donde se realizó esta investigación era de ingresos bajos. Además, encontraron que el uso de los videojuegos está determinado por el poder adquisitivo familiar.

En cuanto al conocimiento, la actitud y la práctica según el nivel socioeconómico de los estudiantes, hubo diferencias estadísticamente significativas. Los resultados indican que los estudiantes con mayor nivel socioeconómico tienen más conocimientos, mejor actitud y practican más videojuegos que los estudiantes de niveles socioeconómicos bajos. En consecuencia, con base en estos resultados también se confirma la hipótesis que establece que “Existe una relación estadísticamente significativa entre el perfil socioeconómico de los estudiantes y sus actitudes y prácticas de los videojuegos”.

## **Objetivo 5: Sintetizar las tipologías emergentes en relación con los CAP en relación con el uso de videojuegos con propósitos educativos de docentes y estudiantes**

En lo ateniende al objetivo 5, se alcanzó a sintetizar las tipologías emergentes de los CAP de videojuegos con propósitos educativo de docentes y estudiantes.

Para los docentes, se obtuvo una tipología de tres conglomerados: conocimiento, actitud y práctica sobre el uso de videojuegos con propósitos educativos. Los promedios de los tres clústeres son diferentes para las variables evaluadas y dichas diferencias son estadísticamente significativas Tomando como referencias las variaciones observadas, el clúster 1 aglutina a los docentes con una puntuación promedio baja en conocimiento, actitud y práctica; el clúster 2 agrupa a los docentes con una puntuación promedio alta en conocimiento, actitud y práctica; y el clúster 3 integra a los docentes con una puntuación promedio alta en conocimiento y actitud, pero baja en práctica.

A partir de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes respecto del conocimiento, la actitud y la práctica de los videojuegos con fines educativos, surgió una tipología definitiva de dos conglomerados, cuyos promedios mostraron diferencias estadísticamente significativas. Tomando como referencias las variaciones, el clúster 1 aglutina a aquellos estudiantes que tienen una puntuación promedio alta en actitud y práctica, pero más baja en conocimiento; el clúster 2 agrupa a los estudiantes con una puntuación promedio baja en actitud y práctica, pero mucho más baja en conocimiento.

Finalmente, a partir de los hallazgos obtenidos en el estudio se logró diseñar un modelo teórico para mejorar la formación de los docentes respecto del uso de los videojuegos como recurso educativo en República Dominicana.

Se empleó el modelamiento de ecuaciones estructurales para estimar los parámetros del modelo estructural y obtener los índices de ajuste y poder hacer una revisión global y local para evaluar si las relaciones (trayectorias) estructurales son consistentes con las expectativas teóricas y estadísticamente significativas. El método de estimación fue máxima verosimilitud. El modelo generado está integrado por 22 elementos que fueron organizados en tres dimensiones: conocimiento, actitud y práctica.

Por otro lado, las cargas factoriales estandarizadas para la relación entre el conocimiento y actitud fue alta (0,86); entre la actitud y práctica fue baja (0,33) al igual que el conocimiento y práctica (0,28). Todas fueron positivas y estadísticamente significativas. Entre tanto, la variabilidad explicada ( $R^2$ ) para la actitud fue 74% y para práctica el 35%.

En este sentido, el modelo teórico propuesto para mejorar la formación de los docentes respecto del uso de los videojuegos como recurso educativo en República Dominicana tiene múltiples implicaciones para el diseño y el desarrollo de programas de formación docente sobre las aplicaciones pedagógicas de los videojuegos.

En primer lugar, sugiere una asociación significativa entre los conocimientos de los docentes sobre los videojuegos y su actitud hacia el uso con fines educativos. Esto implica que, al desarrollar la formación conceptual de los docentes sobre los videojuegos y sus aplicaciones pedagógicas, se podría

mejorar su actitud para su incorporación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. También, supone que para desarrollar los conocimientos de los docentes sobre los videojuegos, se requiere que tengan una actitud positiva. Esta doble implicación ha sido ampliamente sustentada en estudios internacionales sobre el uso de los videojuegos en la práctica educativa con docentes en formación y en servicio de diferentes niveles educativos (Correa et al., 2017; Galbis-Córdoba et al., 2017; Harvey, 2018; Martín del Pozo, 2017, 2018; Marín Díaz et al., 2020; Tarrasón Piquer y Bustamante, 2017).

En segundo lugar, implica que la actitud es una condición necesaria pero no suficiente para incluir los videojuegos en la práctica pedagógica. Además de la actitud, se requiere que los docentes estén formados, pues ambos factores sirven de sustento para aplicar apropiadamente los videojuegos en su práctica pedagógica.

Finalmente, el modelo sugiere que el conocimiento sobre los videojuegos sobre los videojuegos de forma aislada no implica, necesariamente, que los docentes los incorporen en su práctica pedagógica.

Algunos estudios previos han aportado evidencia de la necesidad de la confluencia de estos factores para garantizar el éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la inclusión de los videojuegos (Correa García et al., 2017; Galbis-Córdoba et al., 2017; Higuera Rodríguez, 2020; Hornos-Peragón, 2016; Martí-Parreño et al., 2018; Ortega Sánchez y Medina-Molina, 2021; Ortiz Gómez y Fuentes Esparrell, 2004; Sánchez Flórez y Portillo Delgado, 2021).

## 5.2 Conclusiones

El uso de los videojuegos como recurso educativo trasciende el modelo tradicional de enseñanza y aprendizaje, transforma la didáctica, las estrategias, los recursos y las actividades propuestas; además, mejora las relaciones sociales escolares, diversifica los roles y las actividades que los involucrados en el proceso educativo pueden realizar. De ahí la importancia del estudio científico de las perspectivas de docentes y estudiantes, como la llevada a cabo en la presente investigación.

Con base en los resultados, se puede afirmar que los estudiantes no pueden ser considerados como un grupo homogéneo de usuarios de los videojuegos, ya que existen grandes diferencias entre los grupos de estudiantes en sus patrones de consumo de videojuegos. La mayoría tiene conocimientos, una actitud positiva y practica los videojuegos. Sin embargo, un grupo pequeño, pero significativo, indicó que no jugaba videojuegos en absoluto. Además, se encontraron diferencias de género en favor de los hombres. Como era de esperar, los estudiantes varones tienen más conocimientos y actitudes más positivas hacia el uso de videojuegos en la educación que las estudiantes mujeres (Bourgonjon et al., 2009).

Los docentes, por su parte, también conforman un grupo heterogéneo. Sin embargo, predomina la actitud positiva hacia el uso de los videojuegos, la falta de conocimientos, la falta de formación académica y la ausencia de práctica con videojuegos, tanto recreativa como pedagógica. Sin embargo, al igual que los estudiantes, tienen su actitud positiva hacia su inclusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje favorece la posibilidad de mejorar su formación y, en

consecuencia, transformar su práctica hacia el aprovechamiento de los videojuegos para la enseñanza y el aprendizaje. Dada la importancia y el papel de los videojuegos en la vida de los estudiantes y potencialmente de los docentes millennials, que pronto irremediablemente ocuparán los cargos docentes, los hallazgos sugieren que el uso de videojuegos educativos debe ser incorporado en los planes de estudios de las carreras de educación. Además, se deben diseñar y desarrollar programas de educación continua destinados a fomentar el uso de videojuegos educativos centrados en aumentar la utilidad percibida por parte de los docentes, como lo sugieren estudios previos (Sánchez-Mena et al., 2019).

Los resultados no pueden pasar desapercibidos al momento de diseñar programas de formación para proveerle a los docentes herramientas que fortalezcan su papel, promuevan la inclusión de innovaciones en las didácticas que tiendan puentes con sus alumnos, y favorezcan el diálogo, disminuyendo las barreras generacionales que tradicionalmente han obstaculizado sus relaciones sociales y pedagógicas.

En este sentido, se requiere pasar a una conversación entre dos personas que construyen aunque desde perspectivas distintas, aprenden mutuamente, se empoderan de su papel y transforman su entorno en la medida de sus posibilidades. Ese puente se llama tecnología o video juego, y la disposición de los docentes hacia su uso abre la puerta a posibilidades pedagógicas de gran valor cognitivo y experiencial (Bell y Gresalfi, 2017). El papel de los docentes, por los resultados obtenidos, es primordial, en la medida que con su actitud asertiva pueden ser precursores o detractores de su uso (Correa et al., 2017).

Esta investigación, adicional a todos los elementos de juicio señalados, nos propone el reto de seguir indagando frente al papel de los medios masivos de comunicación y sus diferentes posibilidades, en la vida diaria y, por supuesto, en la educación. (Zagalo, 2010; Soto-Ardila et al. 2019). El uso de los videojuegos facilita el desarrollo de competencias ya inherentes a esta generación. Por ello, nos invita también a experimentar con problemas reales mediante el uso de los videojuegos, explorar, descubrir y tomar decisiones sin temor a equivocarse, en un ámbito de apertura, propio de ambientes virtuales de aprendizaje significativos (Belloti, 2013; De Freitas, 2018).

Los hallazgos ponen en evidencia los cambios que las nuevas generaciones exigen a los sistemas educativos. Resaltan la importancia de develar aquellos aspectos que pueden vincular de forma significativa la experiencia y la formación de los docentes con las necesidades y los intereses de las generaciones actuales, con sus forma particulares de aprender, comunicarse y recrearse. Este estudio aporta evidencias de los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los videojuegos como recursos para el entretenimiento, la enseñanza y le aprendizaje de docentes y estudiantes de la República Dominicana.

Conocer los CAP de los docentes y los estudiantes es fundamental para integrar los videojuegos en la enseñanza. Además, señala el panorama y los pasos a seguir con los otros estamentos del entorno educativo, como lo son los alumnos, los padres de familia, los directivos docentes y por supuesto, el sistema educativo. Habría que analizar el papel y la participación de cada agente. Por lo tanto, las indagaciones futuras podrían seguir dando luces desde diferentes perspectivas (Hong et al. 2009).

En este sentido, la comprensión del valor del juego en el aprendizaje conduce a al aprovechamiento de estos recursos en la enseñanza, ya que el juego es una actividad innata del ser humano, que sirve como estrategia de aprendizaje, especialmente en los primeros años de vida. Al jugar, el niño está activo, observa, pregunta y responde, toma decisiones, amplía su creatividad e imaginación (Grande de Prado, 2018). Por lo tanto, los videojuegos tienen un innegable componente lúdico y, además, tienen un potencial pedagógico importante para el desarrollo de habilidades cognitivas, motrices, sociales, psicológicas y afectivas.

Entre las potencialidades valoradas en los videojuegos, como recursos que se pueden aprovechar en la práctica pedagógica, están: aumenta la motivación, la implicación, la participación, la retroalimentación continua e inmediata entre el videojuego y el jugador y entre estos, y el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para el desarrollo integral de los estudiantes.

Es importante seguir investigando sobre el uso de los videojuegos como recurso pedagógico. También, se requiere profundizar sobre los CAP sobre el impacto del uso de los videojuegos en el desarrollo de competencias específicas. También, se puede experimentar, explorar, descubrir los efectos de juegos específicos en niveles educativos particulares.

De acuerdo con los hallazgos de este estudio y considerando los avances tecnológicos y científicos sobre el desarrollo de las competencias de los estudiantes, referidos en la literatura, es claro que los docentes enfrentan

grandes retos. Por consiguiente, se requiere realizar más investigaciones de aplicación pedagógica, que fundamenten la creación y gestión de políticas, planes, programas y proyectos educativos, que aborden constructivamente el uso de los videojuegos en la práctica de aula en Educación Inicial, Primaria y Secundaria. También, se requiere su incorporación en los programas de formación inicial y permanente de los docentes en Educación Inicial, Primaria y Secundaria. De esta manera, se podrían impulsar los cambios educativos hacia la incorporación de los videojuegos en la práctica pedagógica, en un ambiente educativo constructivo e innovador (Pérez García, 2014).

### **5.3 Limitaciones**

Aunque se lograron los objetivos propuestos en la presente investigación, se presentaron algunas limitaciones que pudieran haber comprometido los resultados del estudio, su alcance e implicaciones.

No existe una cultura en favor de la participación en investigaciones educativas. Cerca del 10% no respondió el cuestionario completamente. Otras tantas respuestas fueron inconsistentes. Además, debido a esa actitud es probable que las respuestas no reflejen las perspectivas de los informantes.

Los instrumentos fueron aplicados de forma impresa en un momento único. Esto podría haber generado una actitud negativa en aquellos informantes que no deseaban responder el cuestionario en ese momento, estaban indispuestos o tenían que realizar alguna otra actividad de forma prioritaria.

Como se emplearon dos instrumentos de recolección de datos diferentes para docentes y para estudiantes, no fue posible realizar comparaciones estadísticas entre los informantes, para considerar las diferencias en sus CAP de los videojuegos.

Asimismo, es probable que el nivel de competencia de lectura de los estudiantes de primaria participantes no les haya permitido responder apropiadamente algunas preguntas. Además, su estructura, redacción, el léxico utilizado y los conceptos analizados pudieron haber dificultado la comprensión de algunos ítems.

Finalmente, la muestra se seleccionó de forma intencionada de la Regional 15 Santo Domingo. En este sentido, como no se tomó una muestra

aleatoria de todo el país, no fue posible generalizar a partir de los resultados, cuyo alcance se restringió solo a la Regional 15 Santo Domingo de donde provienen los informantes.

## 5.4 Propuestas para la práctica pedagógica

Dado que el uso de los videojuegos promueven prácticas saludables, sería conveniente diseñar una propuesta educativa que aproveche las propiedades de los eSports y los videojuegos en el currículo. Además, como los estudiantes juegan con frecuencia, esto podría servir para conectar la práctica pedagógica con la realidad del alumnado, para promover valores positivos.

Como algunos videojuegos promueven prácticas sedentarias en torno a las consolas, que son nocivas para el normal desarrollo de los adolescentes, sería conveniente desarrollar programas de sensibilización y capacitación para padres, niños y adolescentes, para de promover el buen uso de los videojuegos, procurar que su práctica promueva estilos y hábitos de vida saludables (Baranowski et al., 2008; Mark et al., 2008).

Por lo tanto, sería conveniente identificar de forma explícita las aplicaciones beneficiosas del uso de los videojuegos. Para ello, se podría crear guías para que los alumnos sean capaces de conceptuar el juego como un recurso valioso para aprender, formarse integralmente y mejorar su calidad de vida.

No hay limitaciones físicas para jugar en equipo, ni razones para no hacer partícipes a personas con diversidad funcional en cualquiera de sus diferentes juegos y en igualdad de condiciones que el resto de los jugadores. Por ello, los videojuegos son una herramienta potente de inclusión educativa. Por lo tanto, mediante la práctica de los videojuegos se podría incentivar la formación de valores que les permitan participar de la construcción de una sociedad más equitativa, inclusiva, justa y sana, en las que se puedan establecer relaciones

interpersonales constructivas, propositivas y proactivas mediadas por las tecnologías digitales.

Finalmente, el uso efectivo de los videojuegos en la enseñanza requiere, necesariamente, incluir las tecnologías digitales y los videojuegos en los programas universitarios de formación docente inicial y en la educación continua. De esta manera, los docentes pueden desarrollar los conocimientos y las competencias necesarias para su aplicación pedagógica en las áreas curriculares de los diferentes niveles y modalidades educativas.

## **5.5 Propuestas para futuras investigaciones**

Dada la diversidad de clasificaciones de videojuegos y la amplia gama de productos comerciales disponibles, sería conveniente realizar estudios más específicos por géneros de videojuegos para diferenciar las perspectivas de docentes y estudiantes sobre determinados juegos.

También, sería conveniente analizar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los videojuegos como herramienta didáctica en áreas o asignaturas específicas de los estudiantes para identificar afinidades disciplinares.

Desde el punto de vista multidisciplinario, se podrían realizar estudios con la participación de especialistas de las áreas tecnológicas, pedagógicas y las disciplinares, para diseñar videojuegos educativos dirigidos a la enseñanza de las disciplinas curriculares y evaluar su efectividad en los diferentes grados escolares.

Además, sería interesante realizar estudios comparativos de género para identificar diferencias en función de tipos de videojuegos y áreas del conocimiento donde se usan. Estos estudios podrían ayudar a aclarar las controversias sobre la aparente tendencia de que los chicos, más que las chicas, prefieren jugar videojuegos.

Sería recomendable estudiar las percepciones, los CAP de docentes, estudiantes y padres, diseñadores curriculares y madres de familia relacionadas con el uso de tipos de juegos específicos. De esta manera se podrían identificar preferencias que pudieran servir de base para planificar la enseñanza y diseñar estrategias didácticas.

Adicionalmente, como se incluyeron los estudiantes de Educación Inicial, por su nivel de alfabetización, que impedía responder el cuestionario de forma autónoma, futuros estudios pudieran desarrollar y validar un instrumento de recolección de datos ajustados a la edad y al nivel de desarrollo de los niños en Educación Inicial. De esta manera, una vez validados para usarlos en el contexto de la República Dominicana, se podrían explorar los CAP de los videojuegos en niños del nivel Inicial.

En futuros estudios se sugiere investigar las destrezas, facultades y competencias tanto físicas como psicológicas que pueden desarrollar los videojuegos en diferentes niveles educativos dominicanos. En este contexto, sería importante profundizar en cómo se trabaja la coordinación, se estimula funciones cerebrales y se ejercita constantemente el entendimiento y la capacidad de solventar obstáculos o situaciones complicadas por medio de los videojuegos en estudiantes dominicanos.

Así mismo, se hace necesario indagar sobre las percepciones, los CAP de docentes y estudiantes de formación docente en universidades dominicanas, que permitan identificar perspectivas, necesidades y potencialidades para trabajar las tecnologías digitales y los videojuegos en las asignaturas que integran el pènsum de estudio de las carreras de educación en República Dominicana.

También, se sugiere validar instrumentos TPACK relacionados con el uso de los videojuegos en la enseñanza primaria, secundaria y universitaria para docentes en formación y en servicio. Estos podrían servir para diagnosticar los TPACK y desarrollar la formación docente en esta área.

Finalmente, en esta investigación se indagó sobre la práctica relacionada con el uso de los videojuegos en la opinión de los docentes y estudiantes. Sería

necesario contrastar el discurso con la práctica mediante la observación. Para ello, se podrían realizar estudios de enfoques mixtos, que combinen estudios transversales cuantitativos con estudios cualitativos de las prácticas de enseñanza en el aula.

## REFERENCIAS

- Aarseth, E. (2007). Investigación sobre juegos: aproximaciones metodológicas al análisis de juegos. *Artnodes, Revista de Arte, Ciencia y Tecnología*, 7(7), 1–14.  
<http://www.uoc.edu/artnodes/7/dt/esp/aarseth.pdf%5Cnhttp://artnodes.uoc.edu>
- Abad, F; Olea, J; Ponsoda, V y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis.
- Acuña, M. (2019). *Tendencias educativas que marcarán el 2019*.  
<https://www.evirtualplus.com/tendencias-educativas/>
- Adams, D y Clark, D. (2014) Integrating self-explanation functionality into a complex game environment: Keeping gaming in motion. *Computers and Education*, 73, 149-159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.01.002>
- Agramunt Ignacio, M. (2016). *Videojuegos, la alternativa pedagógica en los procesos de enseñanza/aprendizaje de la Geografía e Historia*. [Tesis de doctorado].  
Universidad Jaume I.  
[http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/166150/TFM\\_2016\\_AgramuntIgnacioMarc.pdf?sequence=1](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/166150/TFM_2016_AgramuntIgnacioMarc.pdf?sequence=1)
- Alejo, J. A. M., Zermeño, M. G. G., & Vázquez, N. J. G. (2015). El videojuego didáctico interactivo: un recurso para fomentar valores en estudiantes de educación básica. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(2).  
<https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/89/852/>
- Alfageme González, M. B., & Sánchez Rodríguez, P. A. (2003). Un instrumento para evaluar el uso y las actitudes hacia los videojuegos. *Píxel-Bit*, 20.  
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/95434/00820123017708.pdf?sequence=1>

- Alfageme, B y Sánchez, P. (2002). Aprendiendo habilidades con videojuegos. *Comunicar*, 19, 114-119. <https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/C19-2002-20>
- Alhabash, S. E., & Wise, K. (2012). PeaceMaker: Changing students' attitudes toward Palestinians and Israelis through video game play. *International Journal of Communication*, 6, 25-37. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/viewFile/1056/710>
- Alsuhaymi, D., & Alzebidi, A. (2019). Saudi Teachers' Perceptions Regarding Adopting Digital Games in Teaching Practice. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 18(4), 62-69. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1232268.pdf>
- Álvarez Sigüenza, J. F. (2019). Nativos Digitales y brecha digital: Una visión comparativa en el uso de las TIC. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 6(11), 203-223. <https://doi.org/10.24137/raeic.6.11.12>
- Álvarez, A. G., & Rucci, J. I. (2018). *El uso pedagógico de las TIC en la formación docente inicial: Experiencias en la construcción de una comunidad virtual de aprendizaje y de prácticas de enseñanza mediadas por TIC en un Instituto de Formación Docente del Conurbano Bonaerense*. [Tesis de doctorado]. Universidad autónoma de México. <http://repositorial.cuaieed.unam.mx:8080/xmlui/handle/20.500.12579/5352>
- Alves, P., Miranda, L., Morais, C., y Alves, E. (2012). Proposal of a Learning Styles Identification Tool for Sakai Virtual Learning Environment. *Computer Science and Engineering*, 2(4), 47–54. <https://doi.org/10.5923/j.computer.20120001.07>
- Alves, P., Miranda, L., Morais, C., y Melaré, D. (2018). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la educación superior y el acceso a las herramientas de entornos

virtuales. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 69–82.

<https://doi.org/10.15366/tp2018.31.003>

Alzamora Gonzales, S. D. (2018). *Los videojuegos y su influencia en la enseñanza de las matemáticas en alumnos del primer año de secundaria de la IE N° 20334–Huaura-2018*. [Trabajo de grado]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

<http://200.48.129.167/bitstream/handle/UNJFSC/2994/ALZAMORA%20GONZALES%20SALOMON.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anderson, C y Bushman, B. (2001). Effects of Violent Video Games on Aggressive Behavior, Aggressive Cognition, Aggressive Affect, Physiological Arousal, and Prosocial Behavior: A Meta-Analytic Review of the Scientific Literature. *Psychological Science*, 12(5), 353–359. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00366>

Anderson, C. A. y Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772-790. <https://www.csus.edu/faculty/m/fred.molitor/docs/video%20games%20and%20violence.pdf>

Antonio, S. Ñ., & Aldá, J. (2017). The Role of Perceived Relevance and Attention in Teachers' Attitude and Intention to Use Educational Video Games. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 12(3), 154-168. <https://www.learntechlib.org/p/180170/>

Aparicio Gómez, O. Y. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 11(1), 67-80. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5610/561059324005/561059324005.pdf>

- Aragón, Y. (2011). El Poder Antisocial De Los Videojuegos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(2), 97–103. (<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4619775.pdf>)
- Aranda, D., & Sánchez, J. (2010) *El videojuego como entorno de aprendizaje*. [Tesis de doctorado]. Universidad Abierta de Cataluña. <http://es.slideshare.net/darandaj/el-videojuego-como-entorno-de-aprendizaje>.
- Arbuckle, J. (2019). *Amos 26.0 User's Guide*. IBM SPSS.
- Armando, J. (2010). Lo que podemos aprender de los videojuegos sobre la enseñanza y los materiales educativos, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa ? RELATEC*, 9(1), 29-41 <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>
- Badia, M, Muntada, M, Gotzens, C., Cladellas, R., y Dezcallar, T. (2015). Videojuegos, televisión y rendimiento académico en alumnos de primaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 25–38. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.02>
- Bakker, M., Van den Heuvel Panhuizen y M., Robirtzch, A. (2015). Effects of playing mathematics computer games on primary school students multiplicative reasoning ability. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 633-648.
- Baranowski, T., Buday, R., Thompson, D. I., & Baranowski, J. (2008). Playing for real: video games and stories for health-related behavior change. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(1), 74-82. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2189579/?source=post\\_page](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2189579/?source=post_page)
- Bartlett, M. S. (1937). Properties of Sufficiency and Statistical Tests (Vol. 160). *Proceedings of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences*.

- Bell, A y Gresalfi, M. (2017). Teaching with Videogames: How Experience Impacts Classroom Integration. *Technology, Knowledge and Learning*, 22(3), 513–526. <https://doi.org/10.1007/s10758-017-9306-3>
- Belli, S. y López, C. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea Digital*, 14, 159-179.
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246.
- Beresaluze, R., Peiró, S. y Ramos, C. (2014). *El profesor como guía-orientador. Un modelo docente*. Universidad de Alicante.
- Berger, P. (2020). Teachers' mediation practice: Opportunities and risks for youth media behavior. *Comunicar*, 64, 49-59. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-05>
- Berger, P. y Wolling, J. (2019). They Need More Than Technology-Equipped Schools: Teachers' Practice of Fostering Students' Digital Protective Skills. *Media and Communication*, 7(2), 137-147. <http://dx.doi.org/10.17645/mac.v7i2.1902>
- Blanco, B. M. (2006). El videojuego como material educativo: La Odisea. *Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 4(1), 48-76. <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/download/397/273>
- Bollen, K. (1989). *Structural equations with latent variables*. Wiley.
- Bollotti, F., Kapralos, B., Lee, K., Moreno-Ger, P. & Berta, R. (2013). Assessment in and of Serious Games: An Overview. *Advances in Human-Computer Interaction*, 2013, 136864, <https://doi.org/10.1155/2013/136864>
- Bossolasco, M. L., Enrico, R. J., y Enrico, E. E. (2015). Kokori , un Serious Game. La perspectiva de los estudiantes ante una propuesta de aprendizaje innovadora. *Revista de Educación a Distancia*, 45, 1–17. <https://www.redalyc.org/pdf/547/54738735003.pdf>

- Bourgonjon, J., Valcke, M., Soetaert, R., & Schellens, T. (2009). Exploring the acceptance of video games in the classroom by secondary school students. En *17th International Conference on Computers in Education* (pp. 651-658). Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Bourgonjon, J., Valcke, M., Soetaert, R., & Schellens, T. (2010). Students' perceptions about the use of video games in the classroom. *Computers & Education*, 54(4), 1145-1156. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.10.022>
- Brijaldo Rodríguez, M. I. (2018). Las experiencias cognitivas de los videojuegos. Incorporación y evaluación del uso de videojuegos en el aula [Tesis de doctorado]. Universidad de Salamanca. <https://repositorio.grial.eu/handle/grial/1254>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guilford Press.
- Brun Cantero, G., Cardona Romero, R. (2018). *Videojuegos como recurso educativo digital para el desarrollo de las dimensiones básicas integrales en los estudiantes de sexto grado*. [Trabajo de grado]. Universidad de la Costa.
- Buckingham, B. (2004). *Media education. Literacy, learning and contemporary culture*. Polity Press.
- Buckingham, B. y Scanlon, M. (2003). *Education, entertainment and learning in the home*. Open University Press.
- Buitrago Acuña, R. A., Gutiérrez Ortega, Á., & Romero Ramos, N. (2021). Inmigrantes digitales vs. nativos digitales en instituciones educativas públicas Venezolanas: Aforismos sobre una realidad poliédrica controvertida. *Revista Científica Saperes Universitatis*, 4(1), 6-38. <https://publishing.fgu-edu.com/ojs/index.php/RSU/article/view/165>

- Burga León, Andrés (2006). La unidimensionalidad de un instrumento de medición: perspectiva factorial. *Revista de Psicología*, XXIV(1), 53-80.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337829536003>
- Byrne, B. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: a walk through the process. *Psicothema*; 2, 872-82.
- Byrne, B. (2016). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications and programming*. Routledge.
- Calvo, A. M. (1998). *Los videojuegos. Estudio sobre la incidencia de los videojuegos en los jóvenes de Mallorca*. [Tesis Doctoral]. Universitat de les Illes Balears.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=143530>
- Calvo, A. M. (2000). Videojuegos y jóvenes. *Cuadernos de Pedagogía*, 291, 59-62.  
<https://www.redined.mepsyd.es/xmlui/handle/11162/36474>
- Capell Masip, N., y Tejada Fernández, J., y Bosco, A. (2017). Los videojuegos como medio de aprendizaje: un estudio de caso en matemáticas en educación primaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 51, 133- 150.
- Carissoli, C., Villani, D., Caputo, M., & Triberti, S. (2017). Video games as learning tools at school: parents' attitude. *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine*, 189.
- Casañ Pitarch, R. (2017). Videojuegos en la enseñanza de lenguas extranjeras: actividades y recursos para el aprendizaje. *Tonos Digital*, 33.  
<http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/viewPDFInterstitial/1744/922>
- Cassany, D., & Ayala, G. (2008). Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. *Participación Educativa: Revista del Consejo Escolar del Estado*, 9(4), 57–75.  
[https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21226/Cassany\\_PE\\_9.pdf](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21226/Cassany_PE_9.pdf)

- Castellanos Monsalve, Y., & Salazar Velandia, J. V. (2016). *El Videojuego Minecraft para potenciar el trabajo colaborativo en el aula de clase*. [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México. <http://repositorial.cuaieed.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/4825/VE16.698.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castellanos Monsalve, Y., Castellanos Monsalve, Y. C., Salazar Velandia, J. V., & Casas Salgado, W. (2016). *El videojuego como recurso educativo. Un acercamiento entre percepción docente y el videojuego Minecraft como recurso educativo, para potenciar el trabajo colaborativo en estudiantes de grado cuarto*. [Tesis de doctorado]. Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/19493>
- Castorina, J. A., Ferreiro, E., Goldin, D., y Torres, R. M. (1999). *Cultura escrita y educación. Conversaciones con Emilia Ferreiro*. Fondo de Cultura Económica.
- Castro, D., Fonseca, K y Mesa, N. (2014). *Diseño e implementación de un sitio web y una plataforma virtual de aprendizaje como estrategia para promover el programa de licenciatura en ciencias sociales y educación ambiental de la universidad de Cartagena*. Colombia. [Tesis de doctorado]. Universidad de Cartagena.
- Castro, S., Guzmán, B. y Casados, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
- Chacón Cuberos, R., Castro Sánchez, M., Zurita Ortega, F., Espejo Garcés, T., & Martínez, A. M. (2016). Videojuegos activos como recurso TIC en el aula de Educación Física: estudio a partir de parámetros de ocio digital. *Digital Education Review*, 29, 112-123. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5580046.pdf>

- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., Rosa López-Morrón, M., Batalla-Martínez, C., y Torán-Monserrat, P. (2014). El cuestionario de experiencias relacionadas con los videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303–311. <https://doi.org/10.20882/adicciones.31>
- Chen, H. H. J., Chen, M. P., Chen, N. S., & Yang, C. (2012). Pre-service teachers' views on using adventure video games for language learning. En *Proceedings of the 6th European Conference on Games Based Learning* (pp. 125-130). Academic Publishing International Limited
- Cidoncha Goicochea, N. (2019). *Videojuegos y educación infantil. Investigación sobre sus usos, potencialidades y dilemas*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Cantabria.  
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/17317/CidonchaGoicocheaNatalia.pdf?sequence=1>
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2015). Digital Games, Design, and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, XX(X), 1–44. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>
- Colwell, J. y Payne, J. (2000). Negative correlates of computer game play in adolescents. *British Journal of Psychology*, 91(3), 295-310.  
[https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2360/mod\\_resource/content/1/Optional\\_Negative%20correlates%20of%20computer%20game%20play.pdf](https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2360/mod_resource/content/1/Optional_Negative%20correlates%20of%20computer%20game%20play.pdf)
- Correa García, R., Duarte Hueros, A., & Guzmán Franco, M.. (2017). Horizontes educativos de los videojuegos. Propuestas y reflexiones de futuros maestros y educadores sociales. *Educación*, 53(1), 67-88.  
<http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.849>

- David, A. K. (1998). *Multiple factor models*. <http://davidakenny.net/cm/mfactor.htm>
- De Freitas, S. (2018). Are Games Effective Learning Tools? A Review of Educational Games. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(2), 74-84. <http://www.jstor.org/stable/26388380>
- De Miguel-Rubio, A. D. (2021). *Eficacia de la realidad virtual y videojuegos en el tratamiento de sujetos con lesión medular: revisión sistemática y meta-análisis*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Córdoba. <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/21329/2021000002229.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Del Moral Pérez, M. E., Guzmán-Duque, A. P., y Fernández, L. C. (2014). Serious Games: Escenarios lúdicos para el desarrollo de las inteligencias múltiples en escolares de primaria. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 47, 1–20. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.47.121>
- Del Pozo, M. M. (2015). Videojuegos y aprendizaje colaborativo. Experiencias en torno a la etapa de Educación Primaria. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 69-89.
- del Pozo, M. M., Gómez-Pablos, V. B., & Muñoz-Repiso, A. G. (2016). An approach to Spanish Primary School Teachers' attitudes towards collaborative learning with video games and the influence of teacher training. En *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (pp. 715-719). Association for Computing Machinery
- del Pozo, M. M., Gómez-Pablos, V. B., & Muñoz-Repiso, A. G. V. (2017). Video games and higher education students from the Degree in Pedagogy: Attitude towards collaborative learning with video games and other related variables. *Search and reSearch: Teacher education for contemporary contexts*, (pp. 1081-1098).

[https://www.researchgate.net/profile/Chatree-Faikhamta/publication/321588627\\_The\\_Development\\_of\\_Beginning\\_Chemistry\\_Teachers'\\_Understandings\\_of\\_and\\_Ability\\_to\\_Translate\\_the\\_Nature\\_of\\_Science\\_Within\\_a\\_PCK-Based\\_NOS\\_Program/links/5fd2500ea6fdcc697bf6ef51/The-Development-of-Beginning-Chemistry-Teachers-Understandings-of-and-Ability-to-Translate-the-Nature-of-Science-Within-a-PCK-Based-NOS-Program.pdf#page=1102](https://www.researchgate.net/profile/Chatree-Faikhamta/publication/321588627_The_Development_of_Beginning_Chemistry_Teachers'_Understandings_of_and_Ability_to_Translate_the_Nature_of_Science_Within_a_PCK-Based_NOS_Program/links/5fd2500ea6fdcc697bf6ef51/The-Development-of-Beginning-Chemistry-Teachers-Understandings-of-and-Ability-to-Translate-the-Nature-of-Science-Within-a-PCK-Based-NOS-Program.pdf#page=1102)

del Rosario Escobar, M. (2017). Aprendizaje mediado por videojuegos: potencialidades en el aula y desafíos para la investigación. *Revista de Enseñanza de la Física*, 29, 519-525.

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/download/18511/18363>

del Rosario Escobar, M., & Buteler, L. (2018). Resultados de la investigación actual sobre el aprendizaje con videojuegos. *Revista de Enseñanza de la Física*, 30(1), 25-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6489833>

Dezcallar, T., Clariana, M., Cladelles, R. Badia, M. y Gotzens, C. (2014). La lectura por placer: su incidencia en el rendimiento académico, las horas de televisión y las horas de videojuegos. *Ocnos*, 12, 107-116. <http://www.revista.uclm.es/index.php/ocnos/article/view/5641>

Díaz Delgado, N. (2018). *Los videojuegos como medio de aprendizaje, análisis de entornos gamificados* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Educación a distancia.

Díaz Gutiérrez, E. J. (2014). Video games and gender-based violence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 132, 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.278>

- Díaz, F., & Hernández, G. (2004). *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill. <https://buo.mx/assets/diaz-barriga,---estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Du, F., & Wang, Q. (2017). New teachers' perspectives of informal mentoring: Quality of mentoring and contributors. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 25(3), 309–328. <https://doi.org/10.1080/13611267.2017.1364841>
- Durkin, K. y Barber, B. (2002). Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 23(4), 373-392. <http://education-webfiles.s3.amazonaws.com/arp/garp/articles/durkin02.pdf>
- Eguia Gómez, J. (2012). *El videojuego como recurso para el aprendizaje estratégico en las aulas: El caso de Personatges en Joc*. [Tesis de doctorado]. Universitat de Vic.
- Erickson, L. V., & Sammons-Lohse, D. (2021). Learning through video games: The impacts of competition and cooperation. *E-Learning and Digital Media*, 18(1), 1-17.
- Erickson, L. V., & Sammons-Lohse, D. (2021). Learning through video games: The impacts of competition and cooperation. *E-Learning and Digital Media*, 18(1), 1-17.
- Ertmer, P. and Ottenbreit-Leftwich, A. (2012) Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2012) 423–435. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.001>
- Estallo, J. A. (1994a). Videojuegos personalidad y conducta. *Psicothema*, 6(2), 181-190. <http://www.psicothema.com/pdf/914.pdf>

- Estallo, J. A. (1994b). *Videojuegos, efectos a largo plazo*.  
<http://videojuegosycultura.files.wordpress.com/2008/01/videojuegos-efectos-a-largo-plazo.pdf>
- Estallo, J. A. (1997). *Psicopatología y videojuegos*.  
<http://www.ub.es/personal/videoju.htm#como%20influyen%20los%20videojuegos%20en%20la%20conducta?>
- Estallo, J. A. (2006). Videojuegos. Efectos sobre la conducta. *Comunicación y Pedagogía*, 216, 65-71.
- Estallo, J. A. (1995). *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Planeta.
- Fernández García, L. C. (2016). *Videojuegos educativos para el desarrollo de las Inteligencias Múltiples en aulas de Educación Primaria*. [Tesis Doctoral].  
Universidad de Oviedo.  
[http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/40606/1/TD\\_LauraCarlota.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/40606/1/TD_LauraCarlota.pdf)
- Fernández, F. P., & López, J. E. V. (2012). El uso de los videojuegos y redes sociales como predictores de la integración curricular de las TIC en estudiantes de Magisterio. *Sphera Pública*, 12, 199-215.  
<https://www.redalyc.org/pdf/297/29729577013.pdf>
- Ferrando, P; Lorenzo-Seva<sup>1</sup>, U; Hernández-Dorado, A y Muñiz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7-17. doi: 10.7334/psicothema2021.456
- Ferreiro-Lago, E. (2016). Videojuegos en el aula: una propuesta de uso. *ATLANTE, Cuadernos de Educación y Desarrollo*, Marzo.  
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/ATLANTE-2016-03-videojuegos>.

- Finney, S y DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in structural equation models. In Hancock, G y Mueller, R. (Eds.), *A second course in structural equation modeling* (pp. 269-314). Information Age.
- Flavian, H., & Kass, E. (2015). Giving students a voice: Perceptions of the pedagogical advisory role in a teacher training program. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 23(1), 37–53.
- Fleer, M. (2018) Digital animation: New conditions for children's development in play-based setting. *British Journal of Educational Technology*. 49(5), 943–958. <https://doi.org/10.1111/bjet.12637>
- Flood, J., Heath, S. y Lapp, D. (2005). *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts*. Lawrence Erlbaum.
- Galbis-Córdoba, A., Martí-Parreño, J., & Currás-Pérez, R. (2017). Education students' attitude towards the use of gamification for competencies development. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 13(1). [https://www.learntechlib.org/p/188128/article\\_188128.pdf](https://www.learntechlib.org/p/188128/article_188128.pdf)
- Gallego Durán, F., Villagrà-Arnedo, C., Satorre Cuerda, R., Compañ Rosique, P., Molina Carmona, R., & Llorens Largo, F. (2014). Panorámica: Serious games, gamification y mucho más. *ReVisión*, 7(2), 2-17. <https://core.ac.uk/download/pdf/32319236.pdf>
- Garcés, E. y Alcívar, O. (2016). Las tecnologías de la información en el cambio de la educación superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. *Universidad y Sociedad*, 8(4), 50-60.
- García Gigante, B. (2009). *Videojuegos: medio de ocio, cultura popular y recurso didáctico para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas escolares*. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid.

- García Paredes, A. (2021). *Los videojuegos como recurso didáctico." La chasse au voleur" en el aula de FLE.* [Tesis de doctorado]. Universidad de la Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/23318>
- García Torcha, E. (2017). *Modalidades de Aprendizaje con Videojuegos, Pedagogía Lúdica para provocar cambios cognitivos.* [Tesis de doctorado]. Universidad de Extremadura.
- Gee, J. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy.* Palgrave.
- Gil-Espinosa, F., Romance García, Ángel, y Nielsen Rodríguez, A. (2018). Juego y actividad física como indicadores de calidad en Educación. *Retos*, 34, 252-257. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.60391>
- Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., & Torres-Gordillo, J.-J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, 68, 441–449. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.057>
- Girard, C., Ecalte, J. & Magnant, A. (2013) Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 2017-2019. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00489.x>
- Goldín, D., Kriscautzky, M., & Perelman, F. (2013). *Las TIC en la escuela: Nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas.* Océano Travesía.
- Grande de Prado, M. G. (2018). Beneficios educativos y videojuegos: revisión de la literatura española. *Education in The Knowledge Society (EKS)*, 19(3), 15-35. <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/download/eks20181931535/19379>

- Grasso, M., Pagola, L., & Zanotti, A. (2017). Políticas de inclusión digital en argentina. Usos y apropiaciones dentro y fuera de la escuela. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 50, 95-107. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5769007>
- Green, C. y Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423(6939), 534-537. <https://www.nature.com/articles/nature01647>
- Greenfield, D. N. (2018). Treatment considerations in internet and video game addiction: a qualitative discussion. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 27(2), 327-344.
- Greenfield, D. N. (2022). Clinical considerations in internet and video game addiction treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 31(1), 99-119.
- Greenfield, P. M. (2009). Technology and informal education: What is taught, what is learned. *Science*, 323(5910), 69-71. [http://studygroup.mrgriswold.com/uploads/1/0/3/5/10350219/technology\\_and\\_informal\\_education.pdf](http://studygroup.mrgriswold.com/uploads/1/0/3/5/10350219/technology_and_informal_education.pdf)
- Greenfield, P. M. (2011). Video games revisited. En *Gaming and simulations: Concepts, methodologies, tools and applications* (pp. 306-325). IGI Global.
- Greenfield, P. M. (2014). *Mind and media: The effects of television, video games, and computers*. Psychology Press.
- Griffiths, M. (2003). The therapeutic use of videogames in childhood and adolescence. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 8(4), 547-554. <https://doi.org/10.1177%2F13591045030084012>
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & de Gortari, A. B. O. (2017). Videogames as therapy: an updated selective review of the medical and psychological literature. *International Journal of Privacy and Health Information Management (IJPHIM)*, 5(2), 71-96. [http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/31051/7/PubSub8636\\_8629.pdf](http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/31051/7/PubSub8636_8629.pdf)

- Gros, B. (2000). La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 12. <http://www.uib.es/depart/gte/edutece/Revelec12/gros.html>
- Gros, B. (2002a). Nuevos medios para nuevas formas de aprendizajes: el uso de los videojuegos en la enseñanza. *Red digital: Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas*, 3. [http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas/firmas\\_gros\\_ind.html](http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas/firmas_gros_ind.html)
- Gros, B. (2002b). *Videojuegos y alfabetización digital*. [http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Infoteca/videojuegos\\_Gros1.pd](http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Infoteca/videojuegos_Gros1.pd)
- Gros, B. (2006). Juegos digitales para comprender sistemas complejos. *Comunicación y Pedagogía*, 216, 47-50.
- Gros, B. (2008). Juegos digitales y aprendizaje: fronteras y limitaciones. En B. Gros (Coord.), *Videojuegos y aprendizaje* (pp. 9-29). Graó.
- Gros, B. y GRUP F9 (1998). *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Desclée de Brouwer.
- Gros, B. y GRUP F9 (2004). *Pantallas, juegos y alfabetización digital*. Desclée de Brouwer.
- Guevara, E. L., Gómez, Parra, M. E., Izquierdo, J. M., & Vallejos, H. F. (2018). Las TIC y su incidencia en la producción de información estratégica educacional. *RECIAMUC*, 2(2), 432-445. <https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.2.2018.432-445>
- Gutiérrez Ángel, N. (2020). El videojuego y la lectura literaria: nuevo espacio para los nativos digitales. *Contextos Educativos: Revista de Educación*, 25, 145-159. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7308219.pdf>
- Gutiérrez, E. J. D. (2014). Video games and gender-based violence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 132, 58-64.

- Guttman. (1954). *Some necessary and sufficient conditions for common factor analysis*.  
Psychometrika.
- Hair, J; Babin, B; Anderson, R y Black, W. (2018). *Multivariate Data Analysis*.  
CENGAGE.
- Hellsten, L. M., Prytula, M. P., & Lai, H. (2009). Teacher induction: Exploring beginning teacher mentorship. *Canadian Journal of Education*, 32(4), 703–733.
- Hennissen, P., Crasborn, F., Brouwer, N., Korthagen, F., & Bergen, T. (2011). Clarifying pre-service teacher perceptions of mentor teachers' developing use of mentoring skills. *Teaching and Teacher Education*, 27(6), 1049–1058.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.009>
- Hernández, J. y Torrijos Fincias, P. (2018). Percepción del profesorado sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las modalidades docentes. Influencia del género y la edad. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(1), 128-146.  
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i1.10537>
- Hernández, M. D. L. E. C., García, D. C., & Sánchez, G. R. (2020). Los videojuegos como recurso para la enseñanza del tiempo y el espacio: Una experiencia de innovación docente. *Investigación e Innovación Educativa*, 44(8), 489-494.
- Hernández, R. (2012). Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la educación básica. *Zona Próxima*, 16, 2-13.  
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/1647/2752>.
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 – 347.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill

Higueras Rodríguez, M. L. (2020). *El juego como recurso didáctico en la formación inicial docente*. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada.

Hinojal, H. y Pirro, A. (2020) Adolescentes y los videojuegos. realidades, percepciones y posibilidades. *Revista de Estudios de Juventud*, 98. <https://www.historiayvideojuegos.com/wp-content/uploads/2020/03/093.pdf>

Hobson, A. J. (2002). Student teachers' perceptions of school-based mentoring in initial teacher training (ITT). *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, 10(1), 5–20. <https://doi.org/10.1080/13611260220133117>

Hong, J., Kim, D., Thornberg, R., Kang, J. y Morgan, J. (2018). Correlates of direct and indirect forms of cyberbullying victimization involving South Korean adolescents: An ecological perspective. *Computers in Human Behavior*, 87, 327-336. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.010>

Hornos-Peragón, I. (2016). *Los videojuegos como recurso didáctico en el ámbito educativo* [Tesis de doctorado]. Universidad de Jaén. <http://tauja.ujaen.es/jspui/handle/10953.1/3174>

Hornos-Peragón, I. (2016). *Los videojuegos como recurso didáctico en el ámbito educativo*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Jaén. <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/3174>

Hu, L y Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Fundación Sygal.

IBM Corp. Released. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0*. IBM Corp

Instituto Tecnológico de Santo Domingo- INTEC. (2014). *Informe Final Estudio de Línea Base "Programa Formación y Acompañamiento Docente Centrado en la Escuela"*.

Izquierdo, I; Olea, J y Abad, F. (2014). Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations. *Psicothema*, 26(3), 395-400. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.349>

Jaramillo, N., Lilian, M. y Puga, L. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, 21(2), 31-55. <http://dx.doi.org/10.17163/soph.n21.2016.01>

Jones, G. (2002). *Killing Monsters*. Basic Books.

Keiler, L. S., Diotti, R., Hudon, K., Ransom, J. C., Keiler, L. S., Diotti, R., Hudon, K., & The, J. C. R. (2020). The role of feedback in teacher mentoring: How coaches, peers, and students affect teacher change. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 28(2), 126–155. <https://doi.org/10.1080/13611267.2020.1749345>

Kline, R. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.

Lerner, D., y Palacios de P., A. (1990). *El aprendizaje de la lengua escrita en la escuela. Reflexiones sobre la propuesta pedagógica constructivista*. Kapelusz.

Lion, C. y Perosi, V. (2018). Los videojuegos serios como escenarios para la construcción de experiencias. e-ducadores del mundo. *Revista telecolaborativa internacional*, 5, 4-8. <http://e-ducadores.org/wp-content/uploads/2018/05/E-ducadores-del-mundo-2.pdf>

Llorens Largo, F., Gallego-Durán, F. Villagrà-Arnedo, C., Compañ, P., Satorre Cuerda, R., Molina-Carmona, R. (2016) Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA*, 4(1). <http://hdl.handle.net/10045/57605>

- Lloret, S; Ferreres, A; Hernández, A y Tomás, I. (2017). The exploratory factor analysis of items: Guided analysis based on empirical data and software. *Anales de Psicología*, 33(2), 417–432. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.270211>
- Lloret-Segura, S; Ferreres-Traver, A; Hernández-Baeza, A y Tomas- Marco, I. (2014). Exploratory item factor analysis: A practical guide revised and updated. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <http://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López Almejo, J., Patiño Orozco, G., Pulleiro Méndez, C., & Morales Ruvalcab, D. (2021). Efectos del COVID-19 en la sociedad del conocimiento: Rol de las organizaciones internacionales durante el Gran Confinamiento de 2020. En J. C. Neri Guzmán, R. Medina Rivera, M. Medina Ortega, & P. Ramírez (eds.), *Efectos sociales, económicos y de la salud ocasionados por la pandemia del COVID19 Impactos en empresas, actividades económicas, gobierno y grupos vulnerables* (p. 388–401). Editorial Plaza y Valdez.
- López, C. (2016). El videojuego como herramienta educativa. Posibilidades y problemáticas acerca de los serious games. *Apertura*, 8(1), 10-16.
- Maaliw, R., y Ballera, M. (2017). Classification of learning styles in virtual learning environment using j48 decision tree. En la 14ta. *International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2017)*.
- MacCallum, R; Browne, M y Sugawara, H. (1996). Power Analysis and determination of sample size for covariance structure modeling of fit involving a particular measure of model. *Psychological Methods*, 13(2), 130–149.
- Maldonado, A. (2013). *Rol del docente en el aprendizaje cooperativo*. [Trabajo de grado]. Guatemala. Universidad Rafael Landívar.
- Maravic, M., & Rakic-Bajic, G. (2018). The Teachers' Attitude towards the Use of Video Games in Teaching Process. *Elearning & Software for Education*, 1.

<https://web.p.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=2066026X&AN=129458603&h=uIHBgffvaHewhaOTfkjn6HQCW5Ijgz3hH7y4i5zBhf2KXL6mbDDbyIUVDjHIWSQ0gdOIfSnW3uQZ8LrMU%2bbSRw%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d2066026X%26AN%3d129458603>

Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. [http:// doi.org/10.1093/biomet/57.3.519](http://doi.org/10.1093/biomet/57.3.519)

Marichal, A. (2019). *Construcción del rol del estudiante universitario en la unidad N°3*. Montevideo.

Marín Díaz, V., Morales Díaz, M., & Reche Urbano, E. (2020). Aprendizaje con videojuegos con realidad aumentada en educación primaria. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 94-112. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7599934.pdf>

Marín-Díaz, V., López, M., & Maldonado, G. (2015). Can gamification be introduced within primary classes? *Digital Education Review*, 27, 55-68. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1064984.pdf>

Marín-Díaz, V., Morales-Díaz, M., & Reche-Urbano, E. (2019). Educational possibilities of video games in the primary education stage according to teachers in training. A case study. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 8(1), 42-49. [https://www.learntechlib.org/p/207152/article\\_207152.pdf](https://www.learntechlib.org/p/207152/article_207152.pdf)

Marín-Díaz, V., Sampedro-Requena, B. E., & López-Pérez, M. (2020). Students' perceptions about the use the videogames in secondary education. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3251-3273. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10122-6>

- Mark, R., Rhodes, R., Warburton, D. E., & Bredin, S. (2008). Interactive video games and physical activity: A review of the literature and future directions. *The Health & Fitness Journal of Canada*, 1(1), 14-24.  
<https://hfjc.library.ubc.ca/index.php/HFJC/article/download/5/5>
- Mark, R., Rhodes, R., Warburton, D. E., & Bredin, S. (2008). Interactive video games and
- Marqués, G. (2001a). *Videojuegos educa. Clasificación de los videojuegos*.  
<https://videojuegoseduca.wikispaces.com/Clasificaci%C3%B3n+de+los+videojuegos>
- Marqués, P. (2001b). *Los videojuegos*. Aula de Innovación Educativa.
- Martín del Pozo, M. (2018). *Los videojuegos en la formación docente: diseño, aplicación y evaluación de una propuesta formativa*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Salamanca.  
[https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/139622/DDOMI\\_MartindelPozoM\\_Videojuegos.pdf?sequence=1](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/139622/DDOMI_MartindelPozoM_Videojuegos.pdf?sequence=1)
- Martín del Pozo, M., Basilotta Gómez-Pablos, V., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2017). A quantitative approach to pre-service primary school teachers' attitudes towards collaborative learning with video games: Previous experience with video games can make the difference. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-18.
- Martín del Pozo, M., Gómez-Pablos, V. B., & Muñoz-Repiso, A. G. V. (2016). An approach to Spanish Primary School Teachers' attitudes towards collaborative learning with video games and the influence of teacher training. En *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for*

*Enhancing Multiculturalism* (pp. 715-719).

<https://doi.org/10.1145/3012430.3012597>

Martín del Pozo, M., Gómez-Pablos, V. B., & Muñoz-Repiso, A. G. V. (2017). Video games and higher education students from the Degree in Pedagogy: Attitude towards collaborative learning with video games and other related variables. *Search and reSearch: Teacher education for contemporary contexts*, 1081.

Martín del Pozo, M., Muñoz-Repiso, A. G. V., & Gómez-Pablos, V. B. (2016). Actitudes de docentes de Educación Primaria hacia el aprendizaje colaborativo con videojuegos. Uso previo de videojuegos como elemento diferenciador. En *Democracia y Educación en el siglo XXI. La obra de John Dewey 100 años después: libro de actas del XVI Congreso Nacional y VII Congreso Iberoamericano de Pedagogía*. 28 al 30 de junio de 2016; Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid (pp. 981-982). Sociedad Española de Pedagogía.

Martín Rodríguez, I. (2018). La dimensión social del videojuego como recurso TIC para el trabajo en competencias sociales y cívicas. Conferencia presentada en *V Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC*, Las Palmas de Gran Canaria, 15 y 16 de noviembre de 2018 (pp. 305-313).

[https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/52705/2/41.Dimension\\_social\\_videojuego.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/52705/2/41.Dimension_social_videojuego.pdf)

Martín, A., Ramírez, C., Martínez, A., Gómez, V. Y Arribas, L. (1995). *Actividades lúdicas. El juego, alternativa de ocio para jóvenes*. Editorial Popular.

Martin-de-Santos, I. (2021). Realidad Virtual, Aumentada e Inmersiva en los videojuegos desde la perspectiva económica. En J. Sierra y A. Barrientos (eds.),

*Cosmovisión de la comunicación en redes sociales en la era posdigital* (pp. 767-784). McGraw-Hill Interamericana.

Martínez, J. (2019). Percepciones de estudiantes y profesores acerca de las competencias que desarrollan los videojuegos. *Pensamiento Educativo*, 56(2), 1-21. <https://doi.org/10.7764/PEL.56.2.2019.3>

Martínez, L., Briones, R. y Cortés, J. (2013). *Metodología de la investigación para el área de la salud*. McGraw Hill.

Martí-Parreño, J., Méndez-Ibáñez, E., & Miquel-Romero, M. J. (2019). Attitude toward educational video games: the role of engagement. En *Proceedings of the EDULEARN19: 11th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN)* (pp. 5909-5913). <http://lib.uib.kz/edulearn19/files/papers/1424.pdf>

Martí-Parreño, J., Galbis-Córdova, A., & Miquel-Romero, M. J. (2018). Students' attitude towards the use of educational video games to develop competencies. *Computers in Human Behavior*, 81, 366-377. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563217306970>

Martí-Parreño, J., Miquel-Romero, M. J., & Sánchez-Mena, A. A. (2018). Personal, technological, and motivational factors influencing teachers' attitude towards educational video games. En *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 451-457). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Martí-Parreño, J., Miquel-Romero, M. J., Sánchez-Mena, A., & García-Ferrando, R. (2018). Teachers' attitude towards educational video games: the role of educational level. En *ECEL 2018 17th European Conference on e-Learning* (p. 370-389). ACPI.

- Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D., & Seguí-Mas, E. (2016). Teachers' attitude towards and actual use of gamification. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 682-688. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.104>
- Mateo, J. L. (2006). Sociedad del conocimiento. *Arbor*, 182(718), 145-151. <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/download/18/18Referencia>
- Mavridis, A., Katmada, A., & Tsiatsos, T. (2017). Impact of online flexible games on students' attitude towards mathematics. *Educational Technology Research and Development*, 65(6), 1451-1470. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9522-5>
- Mayer, R. E., Parong, J., & Bainbridge, K. (2019). Young adults learning executive function skills by playing focused video games. *Cognitive Development*, 49, 43-50. <https://www.sciencedirect.com/science/article/am/pii/S0885201418301035>
- Meggs, P. (1992). Will video games devour the world? *Print*, 46(6), 24- 33.
- Méndez, M., & Boude, O. (2021). Uso de los videojuegos en básica primaria: una revisión sistemática. *Espacios*, 42(1), 66-80. <http://www.revistaespacios.com/a21v42n01/a21v42n01p06.pdf>
- Mitchell, A., & Savill-Smith, C. (2004). *The use of computer and video games for learning. A review of the literature.* Ultralab. [https://dera.ioe.ac.uk/5270/7/041529\\_Redacted.pdf](https://dera.ioe.ac.uk/5270/7/041529_Redacted.pdf)
- Moncada, J. y Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes Retos. *Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 43-49.
- Moncada, J., y Chacón, Y. (2015). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos*, 21, 43-49. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i21.34603v>

- Montoya, M. (2013). Papel del profesor en las condiciones actuales de la práctica docente en nivel secundaria en México. [Tesis de doctorado]. Universidad Tecvirtual.
- Montuschi, L. (2001). Datos, información y conocimiento. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. *Serie Documentos de Trabajo de la Universidad del CEMA*, 192(6), 2-32. <https://suriweb.com.ar/wp/wp-content/uploads/2019/08/Conocimiento-y-sociedad-del-conocimiento.pdf>
- Moreno Alejo, J. (2016). *Utilización de un videojuego como recurso didáctico apoyado en las tic para fomentar los valores éticos en los estudiantes del grado noveno del ciclo de educación básica del Instituto Técnico Industrial de Villavicencio en Colombia*. [Tesis de doctorado]. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. <http://hdl.handle.net/11285/619666>
- Moreno-Cadavid, J., Vahos-Mesa, S. V., & Mazo-Muñoz, C. D. (2019). Videojuego para la enseñanza del cuidado del agua. *Tecnológicas*, 22(45), 61-74. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-77992019000200061](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-77992019000200061)
- Moulding, L. R., Stewart, P. W., & Dunmeyer, M. L. (2014). Pre-service teachers' sense of efficacy: Relationship to academic ability, student teaching placement characteristics, and mentor support. *Teaching and Teacher Education*, 41, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.007>
- Mudavanhu, Y., & Zezekwa, N. (2009). Pre-service and in-service secondary science teachers' perceptions of mentoring practices in Zimbabwe. *African Journal of Research in MST Education*, 13(2), 64–80. <https://doi.org/10.1080/10288457.2009.10740657>

- Mumtaz, A. (2000) Factors affecting teachers' use of information and communications technology: a review of the literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 319-342, <https://doi.org/10.1080/14759390000200096>
- Muñoz, A. (2015). *Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica*. Universidad Santo Tomas.
- Muros-Ruiz, B., Aragón-Carretero, Y., & Bustos-Jiménez, A. (2013). Youth's usage of leisure time with video games and social networks. *Comunicar*, 40, 31-39. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-02-03>
- Murphy, A. F., Haller, E., & Spiridakis, J. (2019). Teachers' perceptions of a mentoring cohort model in a program leading to certification to teach English language learners. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 27(3), 295–316. <https://doi.org/10.1080/13611267.2019.1630997>
- Newman, J. (2004). Videogames. Routledge.
- Nolan, J. & McBride, M. (2014) Beyond gamification: reconceptualizing game-based learning in early childhood environments, Information. *Communication & Society*, 17, 5, 594-608, <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.808365>
- Núñez, C., Gaviria, J., Tobón, S., Guzmán, C., & Herrera, S. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. *Espacios*, 40(5), 1-15. <http://w.revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p04.pdf>
- Ortega Sánchez, J. C., & Medina-Molina, M. (2021). *Gamificación para la enseñanza de una primera lengua extranjera en primaria. El videojuego "Minecraft: Education Edition" como recurso educativo*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. [https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/112939/1/Gamificacion\\_ensenanza\\_primera.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/112939/1/Gamificacion_ensenanza_primera.pdf)

- Ortiz Gómez, M., y Fuentes Esparrell, J. (2004). Una aproximación a la antinomia tecnofobia versus tecnofilia docente. *Publicaciones de La Facultad de Educación y Humanidades Del Campus de Melilla*, 34, 37–42. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v34i0.2298>
- Ortiz, R., Trelles, Y., & Ortiz, J. (2019). Videojuego educativo como recurso para conocer y proteger animales en peligro de extinción. *Alternativas*, 20(1), 5-13. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7445915.pdf>
- Oviedo, Heidi Celina y Campo-Arias, Adalberto. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría* , 34(4), 572-580. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&tlng=es)
- Pagola, L. (2010). *Educación y TICs: desafíos dentro y fuera de la escuela. La educación alterada*. Editorial Salida al mar/EDUVIM.
- Parada Castro, Á., Raposo Rivas, M., & Martínez Figueira, M. E. (2018). ¿ Mejorar la atención con videojuegos?: un estudio de caso. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(3), 94-109. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/191983/Parada.pdf?sequence=1>
- Pardo, D. (2009). *Plataformas virtuales para la educación*. <http://www.laempresaeninternet.com/internet-y-tic/plataformas-virtuales-para-la-educacion.html>.
- Park, S. Y. (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(3), 150-162. Recuperado de

[https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.12.3.150?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.12.3.150?seq=1#metadata_info_tab_contents)

- Paunova-Hubenova, E. (2019). Didactic mini video games—students' and teachers' point of view. En *CBU International Conference Proceedings* (Vol. 7, pp. 552-558).
- Pearce, C. (2004). Towards a game theory of game. En N. Wardrip-Fruin y P. Harrigan (Eds.), *First person: New media as story, performance and game* (pp. 143-153). MIT Press. [http://www.anabiosispress.org/VM606/1stPerson\\_cpearce.pdf](http://www.anabiosispress.org/VM606/1stPerson_cpearce.pdf)
- Peceros Peceros, K. (2021). *Dependencia a los videojuegos en estudiantes de familias monoparentales y parentales en Lima*. [Trabajo de grado]. Universidad Femenina del Sagrado Corazón.
- Pereira, F. y Alonso, T. (2017). Hacia una conceptualización de los videojuegos como discursos multimodales electrónicos. *Anagramas*, 15(30), 51-64.
- Pereira, S., Pinto, M., y Pereira, L. (2012). Recursos para la alfabetización mediática: investigación y propuestas para niños. *Comunicar*, 20(39), 91–99. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-09>
- Pérez García, Á. (2014). El aprendizaje con videojuegos: experiencias y buenas prácticas realizadas en las aulas españolas. *Escuela Abierta*, 17, 135-156. <https://repositorioinstitucional.ceu.es/jspui/bitstream/10637/7001/1/10-perez17.pdf>
- Pineda Gallo, Y. (2019). *El videojuego educativo como herramienta didáctica para la autorregulación en el aprendizaje* [Trabajo de grado]. Universidad Santo Tomás Abierta y a Distancia
- Plass-Nielsen, J., y Nielsen, O. B. W. (2019). How to enhance interest in mathematics by using game-based learning. En *Proceedings of the European Conference on*

*Games-Based Learning*, 2019-October (pp. 1024-1027).

<https://doi.org/10.34190/GBL.19.073>

Prieto, J.M. (2020) Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría de la Educación*, 32(1), 73-87.  
<http://doi.org/10.14201/teri.20625>

Prieto, M., Mijares, B. y Llorent, C. (2014). Roles del docente y del alumno universitario desde las perspectivas de ambos protagonistas del hecho educativo. [Trabajo de grado]. Universidad de Zulia.

Prieto, E. (2008). El papel del profesorado en la actualidad. Su función docente y social. *Foro de Educación*, 10, 325-345.

Puerta-Cortés, D. X., Panova, T., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2017). How passion and impulsivity influence a player's choice of videogame, intensity of playing and time spent playing. *Computers in Human Behavior*, 66, 122–128.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.029>

Quesada Bernaus, A., & Tejedor Calvo, S. (2016). Educational application of videogames: The case of World of Warcraft. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 48, 187–196. <https://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i48.12>

Rajuan, M., Beijaard, D., Education, N. V.-T., & 2008, U. (2015). Student teachers' perceptions of their mentors as internal triggers for learning. *Teaching Education*, 19(4), 279–292.  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10476210802339951>

Rakic-Bajic, G., & Maravic, M. (2018). *The teachers' attitude towards the use of video games in teaching process.*

Ramírez-Correa, P., Rondan-Cataluña, F., Arenas-Gaitán, J., y Alfaró-Pérez, J. (2017). Moderating effect of learning styles on a learning management system's success.

*Telematics and Informatics*, 34(1), 272–286.

<https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.04.006>

Raykov, T. (2011). *Introduction to psychometric theory*. Routledge.

Restrepo, S., Arroyave, L., y Arboleda, W. (2019). El rendimiento escolar y el uso de videojuegos en estudiantes de básica secundaria del municipio de La Estrella-Antioquia. *Revista Educación*, 43(2).

<https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.30564>

Reyes, K., Toledo, M. y Reyes, D. (2014). Los videojuegos: ventajas y perjuicios para los niños. *Revista Mexicana de Pediatría*, 81(2), 74-78.

Ricci, K. (1994). The Use of Computer-Based Videogames in knowledge Acquisition and Retention. *Journal of Interactive Instruction Development*, 7(1), 17-23.

<https://www.learntechlib.org/p/78616/>

Ricoy, C. (2016) Preferencias, dedicación y problemáticas generadas por los videojuegos: Una perspectiva de género. *Revista Complutense de Educación*, 27(3). [http://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n3.48445](http://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.48445)

Rodríguez Domenech, M., & Gutiérrez Ruiz, D. (2016). Innovación en el aula de Ciencias Sociales mediante el uso de videojuegos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72(2), 181-200. <https://rieoei.org/historico/documentos/7796.pdf>

Rodríguez, E. (2002). *Jóvenes y Videojuegos: Espacio, significación y conflictos*. FAD / INJUVE. <http://www.injuve.mtas.es/injuve/contenidos.item.action?id=1355306986>

Rodríguez, R. D. (2009). Aportes de Piaget a la educación: hacia una didáctica socio-constructivista. *Dimensión Empresarial*, 7(2), 8-11. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3990224.pdf>

- Roncancio, A., Ortiz, M. y Llano, H. (2017). El uso de los videojuegos como herramienta didáctica para mejorar la enseñanza-aprendizaje: una revisión del estado del tema. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 17(2), 36-46.
- Ruíz, M. (2017). *El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Cantabria.
- Sáez, M. R. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 12, 111-127.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6775566.pdf>
- Sáez-López, J., & Domínguez-Garrido, M. (2014). Integración pedagógica de la aplicación minecraft edu en educación primaria: un estudio de caso. *Píxel-Bit, Revista de medios y educación*. 45, 95-110. <https://ssrn.com/abstract=2532508>
- Sahrir, M. S., & Alias, N. A. (2011). A study on Malaysian Language Learners' perception towards learning arabic via online games. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 11(3).
- Saldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G. D. R., & Loor-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3 Especial), 127-137.  
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/viewFile/298/355>
- Sampedro Requena, B. E., Muñoz González, J. M., y Vega Gea, E. (2016). El videojuego digital como mediador del aprendizaje en la etapa de Educación Infantil. *Educar*, 53(1). <https://doi.org/10.5565/rev/educar.850>
- Sánchez Flórez, D. y Portillo Delgado, C. (2021). *Estado del arte sobre sedentarismo y su relación con los videojuegos en niños en edad escolar*. [Trabajo de grado]. Universidad Cooperativa de Colombia

- Sánchez-Mena, A., Martí-Parreño, J., & Aldás-Manzano, J. (2017). The Effect of Age on Teachers' Intention to Use Educational Video Games: A TAM Approach. *Electronic Journal of e-Learning*, 15(4), 355-366. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1154704.pdf>
- Sánchez-Mena, A., Martí-Parreño, J., & Aldás-Manzano, J. (2019). Teachers' intention to use educational video games: The moderating role of gender and age. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(3), 318-329.
- Santamaría Gárate, H. (2021). *RIAD-Modelado de un entorno 3D para videojuegos en realidad virtual* [Tesis doctoral]. Universitat Politècnica de València.
- Schumacker, R y Lomax, R. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Scolari, C. (2018). *Las leyes de la interfaz. Diseño, ecología, evolución, tecnología*. Gedisa.
- Serna-rodrigo, R. (2016). El papel del videojuego en la formación de universos transmedia. En R. Roig-Vila (Ed.), *Tecnología, Innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 3041-3048). Octaedro. <https://goo.gl/zsgY7N>
- Serna-Rodrigo, R. (2020). Posibilidades de los videojuegos en el ámbito de la Didáctica de la Lengua y la Literatura. Una propuesta de clasificación. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 104-125. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12245>
- Sherry, J. L. (2001): The effects of violent video games on aggression: A meta-analysis. *Human Communication Research*, 27(3), 409-431. [https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2362/mod\\_resource/content/1/Sherry\\_MetaAnalysis.pdf](https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2362/mod_resource/content/1/Sherry_MetaAnalysis.pdf)

- Shliakhovchuk, E., & Muñoz García, A. (2020). Intercultural Perspective on Impact of Video Games on Players: Insights from a Systematic Review of Recent Literature. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20(1), 40-58. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1241464.pdf>
- Silva Quinceno, M., y Sosa Chica, P. (2016). Diseño y desarrollo de un objeto virtual de aprendizaje para un curso de electrónica. *Inge Cuc*, 12(1), 9–20. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.12.1.2016.01>
- Siyez, D. M., & Baran, B. (2017). Determining reactive and proactive aggression and empathy levels of middle school students regarding their video game preferences. *Computers in Human Behavior*, 72, 286–295. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.006>
- Soto, L. M., Luengo, R., & Casas, L. M. (2016). *Influencia de un videojuego en la enseñanza de conceptos matemáticos*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Extremadura.
- Soto-Ardila, L., Niño, L., Caballero, A., & Luengo, R. (2019). Estudio de las opiniones de los futuros maestros sobre el uso de los videojuegos como recurso didáctico a través de un análisis cualitativo. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 33, 48-63. <https://dx.doi.org/10.17013/risti.33.48-63>
- Suárez, N. y Custodio, J. (2014). Evolución de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Vínculos*, 11(1), 209-220.
- Subrahmanyam, K., Greenfield, P., Kraut, R., & Gross, E. (2001). The impact of computer use on children's and adolescents' development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22(1), 7-30. <https://www.cdmc.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/170/2018/05/spkg-2001.pdf>

- Subrahmanyam, K., Kraut, R. E., Greenfield, P. M., & Gross, E. F. (2000). The impact of home computer use on children's activities and development. *The future of Children, 10*(2), 123-144. <https://www.jstor.org/stable/1602692>
- Talaei, E. (2019). Longitudinal impacts of home computer use in early years on children's social and behavioral development. *International Electronic Journal of Elementary Education, 11*(3), 233-245. <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/download/758/387>
- Tapia Meléndez, L. (2006). Estimulación y relax mental a través del uso de videopasatiempos de última generación: Nintendo DS y The Touch Generations. *Icono, 14*(8). <http://www.icono14.net/revista/num8/articulos/07.pdf>
- Tarrasón Piquer, M., & Bustamante, J. C. (2017). *Actitudes del profesorado de Educación Física hacia la introducción en el aula de los videojuegos activos como herramienta de innovación educativa*. [Tesis de doctorado]. Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/64578/files/TAZ-TFM-2017-1449.pdf>
- Tedesco, J. C. (2017). Educación y desigualdad en América Latina y el Caribe: Aportes para la agenda post 2015. *Perfiles Educativos, 39*(158), 206–224. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2017.158.58790>
- Tejedor, F. J. T., Muñoz-Repiso, A. G. V., y Segundo, S. P. S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar, 16*(33), 115–124. <https://doi.org/10.3916/c33-2009-03-002>
- Tennant, A. E. (2019). Using Teachers' Experience with Technology to Understand Their Learning and Teaching Styles. [Doctoral dissertation]. Concordia University, St. Paul. Retrieved from [https://digitalcommons.csp.edu/cup\\_commons\\_grad\\_edd/290](https://digitalcommons.csp.edu/cup_commons_grad_edd/290)

Thorndike, R. L. y Hagen, E.P. (1989). *Measurement and evaluation in Psychology and education*. Wiley

Tobón, S., Guzmán, C. E., Silvano Hernández, J., & Cardona, S. (2015). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7-36.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512015000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000200002)

Torres Fernández, D., Blanca Moya, E., & Pérez Sánchez, R. (2021). Inmersión y activación de estados emocionales con videojuegos de realidad virtual. *Revista de Psicología (PUCP)*, 39(2), 531-551.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472021000200531&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472021000200531&script=sci_arttext&tIng=en)

UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en América latina y el Caribe*. Santiago de Chile.

UNESCO. (2017). *La agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Place de Fontenoy.

Valcárcel, C. (2013). *El videojuego como recurso didáctico en el aprendizaje de las matemáticas en el primer curso de educación secundaria obligatoria*. [Tesis de doctorado]. Universidad Internacional de la Rioja.  
[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2134/Valcarcel\\_TFM%20%28entregado%20por%20la%20Directora%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2134/Valcarcel_TFM%20%28entregado%20por%20la%20Directora%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Velázquez, G., & Peña, E. (2013). Uso de los videojuegos como auxiliar didáctico en la educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10. [http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/10/juegos\\_educativos\\_software/H03.pdf](http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/10/juegos_educativos_software/H03.pdf).

- Vera Muñoz, M., & Cabeza Garrote, M. R. (2008). El videojuego como recurso didáctico en el aprendizaje de la geografía. Un estudio de caso. *Papeles de Geografía*, 47-48, 249-261. <https://revistas.um.es/geografia/article/download/41501/39941>
- Villacís, C. J., Fuertes, W. M., Bustamante, C. A., Zambrano, M. E., Torres, E. P., Aules, H. M. y Basurto, M. O. (2015). Optimización del juego tres en raya con niveles de dificultad utilizando heurística de inteligencia artificial. *Novas Práticas em informacao e conhecimento, Universidade Federal do Paraná*, 3(2), 95-106.
- Villaseñor, A. Y., Muro, B. P., Sánchez, E. M., & Hernández, J. (2012). Motivando la activación física infantil por medio de un videojuego educativo. *Geografía*, 18(4). [https://www.pedrosantana.mx/papers/villasenor\\_mexihc12.pdf](https://www.pedrosantana.mx/papers/villasenor_mexihc12.pdf)
- Villegas Zamora, D. (2019). La importancia de la estadística aplicada para la toma de decisiones en Marketing. *Revista Investigación y Negocios*, 12(20), 31-44. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2521-27372019000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372019000200004&lng=es&tlng=es).
- Zagalo, N. (2010) Alfabetización creativa en los videojuegos: Comunicación interactiva y alfabetización cinematográfica. *Comunicar*, 17(35), 61-68. <https://doi.org/10.3916/C35-2010-02-06>
- Zamacola Crespo, J. F. (2021). *Técnicas de videojuegos para visualización arquitectónica: diseño computacional, renderizado en tiempo real y realidad virtual*. [Tesis de doctorado]. Universidad Politécnica de Madrid. [http://oa.upm.es/66862/1/TFG\\_Ene21\\_Zamacola\\_Crespo\\_Jaime\\_Fernando.pdf](http://oa.upm.es/66862/1/TFG_Ene21_Zamacola_Crespo_Jaime_Fernando.pdf)
- Zamacola Crespo, J. F. (2021). *Técnicas de videojuegos para visualización arquitectónica: diseño computacional, renderizado en tiempo real y realidad virtual* [Tesis doctoral]. Universitat Politècnica de València.

# ANEXOS

## Anexo A: Instrumento para la validación por juicio de experto

Presentación: El juego es una actividad innata del niño o la niña. Por medio del juego exploran y conocen el mundo que les rodea. Por tanto, la presente generación recibe los videojuegos como un estímulo más para explorar, interactuar y desarrollarse en su contexto local y global. En la actualidad no existen estudios sobre los **conocimientos, actitudes o prácticas docentes** frente a los videojuegos como recurso educativo en la República Dominicana. El presente cuestionario tiene el objetivo de recoger información desde los docentes del nivel inicial, primario y secundario con el fin de establecer líneas de acción para fortalecer la formación docente en esta temática.

Estimado especialista: agradecemos de antemano sus aportes dados su formación académica en el ámbito educativo, su experiencia y reconocimiento en la comunidad. Le solicitamos favor validar los siguientes reactivos en función de la suficiencia, la relevancia y la claridad del ítem.

Formación Académica: \_\_\_\_\_

Áreas de experiencia profesional: \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_ Cargo actual: \_\_\_\_\_

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada los ítems según corresponda para el criterio de *suficiencia y relevancia*. Se ruega evaluar la claridad de cada ítem e indicar si tiene alguna observación para la mejora del mismo. (Escobar-Pérez, 2008):

CATEGORIA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1 No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otros ítems pueden estar incluyendo lo que miden estos.
	3. Moderado nivel	Los ítems son relativamente importantes.
	4. Alto nivel	Los ítems son muy relevantes y deben ser incluidos.
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su Sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

DIMENSIÓN/ Sub-Dimensión	ITEM	SUFICIENCIA*	RELEVANCIA*	CLARIDAD	Observaciones
<b>1. PROPOSITO/ 1.1 Función</b>	1.1.1 Creo que los videojuegos se usan para enseñar un nuevo contenido				
	1.1.2 Los videojuegos se usan para practicar un tema ya aprendido				
	1.1.3 Los videojuegos se usan para motivar a los estudiantes a aprender				
	1.1.4 A menudo uso videojuegos para realizar evaluación formativa				
	1.1.5 Estoy convencido/a que es posible usar videojuegos para realizar evaluación sumativa				
	1.1.6 Los videojuegos se usan para premiar a los estudiantes luego de una actividad de aprendizaje				
	1.1.7 Creo que los videojuegos deben usarse como tiempo intermedio entre las tareas y las clases				

	1.1.8 Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente				
	1.1.9 Considero el videojuego como útil para controlar al grupo en clase				
	1.1.10 Los videojuegos son útiles para conectar a mis estudiantes con los aprendizajes de los demás				
	1.1.11 Creo que los videojuegos son para comunicarse con otros dentro y fuera del aula				
<b>1.PROPOSITO/ Aporte</b>	1.2	1.2.1 Los videojuegos ayudan a comprender mejor los contenidos curriculares			
		1.2.2 A menudo los videojuegos renuevan lo que los profesores hacen en el aula			
		1.2.3 Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento			

	1.2.4 Siento que los videojuegos introducen a los estudiantes a tecnologías nuevas				
	1.2.5 Es impensable comparar la tarea docente con un videojuego				
<b>1.PROPOSITO/ 3. Evaluación de los aprendizajes</b>	1.3.1 Creo que un videojuego es capaz de valorar lo aprendido por los estudiantes a través de su juego en discusiones de toda la clase				
	1.3.2 Doy seguimiento a los resultados de los estudiantes en ciertos juegos para evaluar sus conocimientos / habilidades				
	1.3.3 Uso el sistema de evaluaciones que traen algunos videojuegos				
	1.3.4 Debo crear mis propias pruebas / cuestionarios para evaluar lo que los estudiantes han aprendido por medio de los videojuegos				
	1.3.5 Yo no evalúo el rendimiento de los estudiantes con videojuegos				

<b>2. GESTION DE LA DOCENCIA/ Recursos</b>	2.1.2 El horario de clases tiene poco tiempo para el uso de videojuego				
	2.1.3 Creo que el videojuego permite manejar mejor el tiempo de enseñanza				
	2.1.4 Los estudiantes pierden la noción del tiempo cuando están jugando				
	2.1.5 Siento que pierdo tiempo valioso al usar videojuegos en el aula				
	2.1.6 Incluir videojuegos habitualmente introduce recursos innovadores al aula				
	2.1.7 Creo nunca se deben utilizar los videojuegos en el aula				
	2.1.8 Pienso que es posible usar video juegos una o dos veces durante el año escolar				
	2.1.9 Deben usarse los videojuegos al menos una o dos veces al mes				
	2.1.10 Los videojuegos pueden usarse una vez a la semana				

	2.1.11 Estoy convencido/a que los videojuegos pueden usarse de 2 a 4 días por semana				
	2.1.12 Pienso que es importante utilizar videojuegos diariamente				
<b>2. GESTION DE LA DOCENCIA/ 2.2 Modalidad de videojuego</b>	2.2.1 Los videojuegos deben utilizarse de forma individual				
	2.2.2 Pienso que el videojuego debe ser con otro compañero				
	2.2.3 El uso de videojuegos puede ser en pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes				
	2.2.4 A menudo se usan los videojuegos con todo el grupo				
	2.2.5 Las videojuegos se utilizan dentro de la clase como actividad asignada				
	2.2.6 Utilizo los videojuegos como tarea para la casa.				
<b>3.JUGADORES/ 3.1 Formación</b>	3.1.1 Pienso que los docentes pueden usar los videojuegos				

	<p>3.1.2 Siento que es importante que los docentes aprendan a usar los videojuegos</p>				
	<p>3.1.3 Creo que los docentes no deben usar videojuegos</p>				
	<p>3.1.4 Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos</p>				
	<p>3.1.5 Pienso que se aprende a</p>				
	<p>usar videojuegos a partir de las enseñanzas de otro docente, formador o supervisor</p>				
	<p>3.1.6 Los video juegos facilita la autogestión del aprendizaje</p>				
	<p>3.1.7 Los videojuegos deben ser parte del programa de la formación permanente del profesional docente</p>				
	<p>3.1.8 Creo que todo programa de formación inicial docente debe incluir videojuegos</p>				
	<p>3.1.9 He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos</p>				
	<p>3.1.10 Aprendí a usar videojuegos en un curso online</p>				
<p><b>3.JUGADORES/ 3.2 Selección</b></p>	<p>3.2.1 Es posible usar videojuegos de entretenimiento adaptados al aula</p>				

	3.2.2 Los videojuegos comerciales son una herramienta útil en el aula			
	3.2.3 Existen videojuegos de plataforma (Mario, Pacman, Street Fighter...) que no deberían ser usados en el aula.			
	3.2.3 Opino que los videojuegos de aventuras y roles promueven aprendizajes en los y las estudiantes			
	3.2.4 Prefiero videojuegos de estrategias como actividad en el aula			
	3.2.5 Creo que los videojuegos simuladores retan y desarrollan habilidades en los y las estudiantes			
	3.2.6 Los videojuegos de lógica resultan de interés para la enseñanza			
	3.2.7 Pienso que los videojuegos basados en preguntas o trivias desarrollan aprendizajes en el aula			
<b>4.PRACTICA/ Resolución de problemas</b>	4.1.1 Los videojuegos permiten reconocer un problema que ha de ser resuelto			

<b>4.PRACTICA/ Usos en el aula</b>	<b>4.2</b>	4.1.2 Pienso que los videojuegos facilitan comprender la brecha o camino a cursar en el proceso de resolución de problemas				
		4.1.3 Existen videojuegos que retan a la elección de un plan de acción				
		4.1.4 Los videojuegos permiten aprender desde la experiencia por los resultados del plan llevado a cabo				
		4.2.1 Utilizo los videojuegos al evaluar conocimiento y/o competencias complementarias				
		4.2.2 Desarrollo actividades con videojuegos dentro del proceso de evaluación sumativa basada en el conocimiento/destrezas				
		4.2.3 No creo necesario incluir videojuegos en mi práctica docente				
		4.2.4 Los videojuegos me permiten desarrollar capacidad autónoma				
4.2.5 He disminuido los sentimientos de fracaso en las tareas por medio de los videojuegos						

<p style="text-align: center;"><b>5.PERCEPCIONES / 5.1 Significado</b></p>	5.1.1 Los videojuegos ofrecen desarrollo de la concentración			
	5.1.2 Pienso que los videojuegos permiten ejercitar el trabajo práctico en el aula.			
	5.1.3 A menudo los videojuegos son un refuerzo en el hogar de los contenidos trabajados en el aula.			
	5.1.4 Creo que los videojuegos tienen poca relación con asignaturas de lengua porque estas deben ser cara a cara			
	5.1.5 Sé que hay muchos videojuegos que se pueden utilizar en el aula			
	5.1.6 Preocupa el efecto que tiene sobre la vista / salud de los estudiantes el uso de los videojuegos			
<p style="text-align: center;"><b>5.PERCEPCIONES / 5.2 Barreras</b></p>	5.2.1 Creo que no hay tiempo insuficiente para trabajar con videojuegos en el aula			
	5.2.2 Los videojuegos son muy costosos			
	5.2.3 Hay escases de recursos tecnológicos en nuestras escuelas			

	5.2.4 No tengo el conocimiento de cómo integrar este tipo de tecnología en el aula			
	5.2.5 Desconozco el mundo de los videojuegos			
	5.2.6 No encuentro videojuegos adecuados al currículum			
	5.2.7 Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula			
	5.2.8 Hay más énfasis en el aprendizaje para obtener puntuación alta en pruebas estandarizadas			
	5.2.9 Falta de apoyo de los padres para aceptar los videojuegos como recursos de aprendizaje			
	5.2.10 No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas			
	<b>5.PERCEPCION/ 5.3 Interactividad</b>	5.3.1 Los videojuegos permiten la apropiación y de personalización del mensaje recibido		
		5.3.2 Los videojuegos permiten la reciprocidad de la comunicación		
		5.3.3 Los videojuegos incluyen la virtualidad en las aulas		

	5.3.4 Los videojuegos innovan al implicar la imagen de los participantes en los mensajes				
	5.3.5 Los videojuegos aportan telepresencia al proceso educativo				

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

**Aplicable [ ]**

**Aplicable después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ]**

¿Hay alguna dimensión que hace parte del constructor y no fue evaluada?  
 ¿Cual? \_\_\_\_\_

## **Anexo B**

### **Cuestionario aplicado a los estudiantes**

# **Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de docentes en relación con el uso de videojuegos como recurso educativo en la República Dominicana.**

Insumos para renovar la formación dentro de nuevas tecnologías

Estimado/a Estudiante:

Entendemos que un videojuego es una aplicación interactiva orientada al entretenimiento que, a través de ciertos mandos y controles, permite simular experiencias en la pantalla de un televisor, computador u otro dispositivo electrónico. Integran personajes, creatividad, imaginación, historia, informaciones e imágenes (Newman, 2004).

El presente cuestionario tiene como propósito recoger información en el marco de la investigación de CAP (CAP) de docentes y estudiantes en relación al videojuego como recurso educativo en la República Dominicana. Insumos para renovar la formación dentro de nuevas tecnologías. Luego de leer detenidamente cada afirmación, se espera que seleccione la opción que mejor responda a sus concepciones y/o práctica docente.

Por tanto, se espera establecer los conocimientos de docentes y estudiantes del nivel inicial, primario y secundario en relación a los videojuegos, caracterizando las actitudes de docentes y estudiantes dominicanos en relación a los videojuegos y explorando los videojuegos utilizados por estudiantes y docentes como recurso

educativo. De esta manera, indagar las expectativas de los estudiantes en relación al uso de videojuegos como recurso educativo.

Por tanto, esto no es un examen. No hay preguntas correctas o incorrectas. Es anónimo y le pedimos conteste con sinceridad, ya que las respuestas se utilizarán para establecer una descripción de la temática como insumo para renovar la formación dentro de las nuevas tecnologías.

I. Aspectos Contextuales

1.

a. ¿Cuál es su sexo? Femenino ( ) Masculino ( )

b. ¿Cuál es tu edad? \_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es su Nivel Educativo? Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )\*

d. Modalidad: General ( ) Técnico profesional ( ) Artes ( )

e. ¿A cuál Distrito Educativo pertenece su escuela?

\_\_\_\_\_

f. ¿Cuál es el tipo de escuela? Pública ( ) Privada ( )

g. ¿En cuál zona está ubicada la escuela? Urbana ( ) Rural ( ) Urbana-Marginal ( )

h. ¿A cuál nivel socioeconómico pertenece la población estudiantil con la que usted trabaja?

2. Marginal ( ) Bajo ( ) Medio ( ) Medio-Alto ( ) Alto ( )

i. ¿Quién consideras usa más los videojuegos?:

3. Las niñas \_\_\_\_\_ Los niños \_\_\_\_\_

**Marcar con una X el número que corresponda mejor a tu respuesta:**

(1) En total desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni en desacuerdo Ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, (5) En total acuerdo

1. Opino que los videojuegos se pueden usar para motivarnos a los estudiantes a aprender (1) (2) (3) (4) (5)
2. Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula (1) (2) (3) (4) (5)
3. Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente (1) (2) (3) (4) (5)
4. Considero que usar videojuegos en el aula aumenta la indisciplina del grupo (1) (2) (3) (4) (5)
5. Creo que los videojuegos sólo promueven individualismo (1) (2) (3) (4) (5)
6. Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares (1) (2) (3) (4) (5)
7. Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento (1) (2) (3) (4) (5)
8. Considero que los videojuegos nos distraen con las nuevas tecnologías (1) (2) (3) (4) (5)
9. Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos (1) (2) (3) (4) (5)
10. Considero que los estudiantes perdemos la noción del tiempo cuando estamos jugando (1) (2) (3) (4) (5)

- 11.** Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula (1) (2) (3) (4) (5)
- 12.** En las aulas dominicanas existen inconvenientes para el uso de los videojuegos con recursos de aprendizaje (1) (2) (3) (4) (5)
- 13.** Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada (1) (2) (3) (4) (5)
- 14.** Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo (1) (2) (3) (4) (5)
- 15.** Creo que los videojuegos son útiles sólo para estudiantes (1) (2) (3) (4) (5)
- 16.** Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo. (1) (2) (3) (4) (5)
- 17.** Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos (1) (2) (3) (4) (5)
- 18.** Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas (1) (2) (3) (4) (5)
- 19.** Opino que al usar videojuegos los estudiantes podemos aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso (1) (2) (3) (4) (5)
- 20.** Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración (1) (2) (3) (4) (5)

**21.** Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares (1) (2) (3) (4) (5)

**22.** Considero que los videojuegos son muy costosos (1) (2) (3) (4) (5)

**23.** Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula (1) (2) (3) (4) (5)

**24.** No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas (1) (2) (3) (4) (5)

**25. ¿Usted utiliza video juegos?**

4. Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

a. En caso negativo responde: ¿Cree que los videojuegos se deben utilizar en la escuela como parte de los recursos educativos?

5. Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Hasta aquí agradecemos su aporte y tiempo!!!

6.

b. En caso positivo favor responde las siguientes preguntas:

**b1.** Me gustan los videojuegos (1) (2) (3) (4) (5)

**b2.** Disfruto los videojuegos fuera de la escuela (1) (2) (3) (4) (5)

**b3.** Los videojuegos son mi principal diversión (1) (2) (3) (4) (5)

**b4.** El videojuego es útil en cualquier momento del día (1) (2) (3) (4) (5)

**b5.** Tener los videojuegos como tarea para la casa sería una opción divertida (1) (2) (3) (4) (5)

**b6.** Aprendí a usar videojuegos solo o sola (1) (2) (3) (4) (5)

**b7.** Aprendí a usar videojuegos con mis amigos o familiares (1) (2) (3) (4) (5)

**b8.** Aprendo con el videojuego más que con el libro (1) (2) (3) (4) (5)

**b9.** Me gustan los videojuegos que son de guerra (1) (2) (3) (4) (5)

**b10.** Me gustan los videojuegos que me retan (1) (2) (3) (4) (5)

**b11.** Me concentro mucho cuando uso los videojuegos (1) (2) (3) (4) (5)

**b12.** Me gusta compartir el uso del videojuego con otros amigos (1) (2) (3) (4) (5)

**b13.** Me gusta compartir con mis padres al usar videojuegos (1) (2) (3) (4) (5)

**b.14** Me gustan los videojuegos que son de:

Aventuras ( ) Acción- Peleas ( ) Deportivos ( ) Juegos de Guerra ( ) Juegos de Mesa ( )

**b.15** ¿Cuál es el dispositivo de acceso a los juegos de video que más utilizas?

Puede ser más de uno:

- a. Pizarra Interactiva \_\_\_\_\_
- b. Computador de mesa \_\_\_\_\_
- c. Tablet \_\_\_\_\_
- d. Computador portátil \_\_\_\_\_

e. Consola de juegos \_\_\_\_\_

f. Televisor \_\_\_\_\_

g. Celular \_\_\_\_\_

**b.16** ¿Cuándo usas el videojuego?

- Una vez durante el año \_\_\_\_\_
- Dos veces durante el año \_\_\_\_\_
- Trimestral \_\_\_\_\_
- Mensual \_\_\_\_\_
- Semanal \_\_\_\_\_
- Diario \_\_\_\_\_

**b.17** ¿Cómo te resulta más útil para usar videojuegos?

- Individual \_\_\_\_\_
- En parejas \_\_\_\_\_
- En pequeños grupos de 3 a 5 jugadores \_\_\_\_\_

**b.18** Señala los dos aportes que consideras más importantes de los videojuegos:

- Motivan a aprender \_\_\_\_\_
- Ayuda a conocer nuevos mundos \_\_\_\_\_
- Motivan a hacer cosas nuevas \_\_\_\_\_
- Puedo jugar a mi estilo y mi ritmo \_\_\_\_\_
- Puedo aprender a usar artefactos diversos sin peligro \_\_\_\_\_
- Tengo oportunidad de corregir errores \_\_\_\_\_
- Aprendo variedad de actividades con movimiento, sonidos, imágenes, paisajes, personajes, etc. \_\_\_\_\_

Gracias por tu aporte y tiempo!!!

## Anexo C:

### Cuestionario aplicado a los docentes

CAP (CAP) de docentes en relación con el videojuego como recurso educativo en la República Dominicana.

Insumos para renovar la formación dentro de nuevas tecnologías

Estimado/a Docente:

El presente cuestionario tiene como propósito recoger información en el marco de la investigación de CAP (CAP) de docentes y estudiantes en relación al videojuego como recurso educativo en la República Dominicana. Insumos para renovar la formación dentro de nuevas tecnologías. Esta información sustenta el trabajo para obtener el título de Doctora en Educación de la Universidad de Sevilla. Por tanto, se ruega de leer detenidamente cada afirmación y seleccione la opción que mejor responda a sus concepciones y/o práctica docente.

Entendemos que un videojuego es una aplicación interactiva orientada al entretenimiento que, a través de ciertos mandos y controles, permite simular experiencias en la pantalla de un televisor, computador u otro dispositivo electrónico. Integran personajes, creatividad, imaginación, historia, informaciones e imágenes (Newman, 2004).

Por tanto, se espera establecer los conocimientos de docentes del nivel inicial, primario y secundario en relación a los videojuegos, caracterizando las actitudes de docentes y estudiantes dominicanos en relación a los videojuegos y explorando los videojuegos utilizados por estudiantes y docentes como recurso educativo. De esta manera, indagar las expectativas de los estudiantes en relación al uso de videojuegos como recurso educativo.

Por tanto, esto no es un examen. No hay preguntas correctas o incorrectas. Es anónimo y le pedimos conteste con sinceridad, ya que las respuestas se utilizaran para establecer una descripción de la temática como insumo para renovar la formación dentro de las nuevas tecnologías.

#### II. Aspectos Contextuales

P1. ¿Cuál es su sexo? Femenino ( ) Masculino ( )

P2. ¿En cuál año nació Ud.? 19\_\_\_\_\_

P3. ¿Cuál es su grado académico?

Licenciatura \_\_\_ Posgrado \_\_\_ Maestría \_\_\_ Doctorado \_\_\_

P4. ¿En cuál grado o grados usted labora? \_\_\_\_\_

P5. ¿Cuál o cuáles asignatura(s) usted imparte? Lengua Española ( )  
Matemáticas ( ) Ciencias Sociales ( ) Ciencias Naturales ( ) Educ. Artística ( ) Educ.  
Física ( ) Formación Humana y Religiosa ( ) Cómputos ( ) Otra \_\_\_\_\_

P6. ¿En cuál Nivel o modalidad labora? Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )

P7. ¿En cuál Distrito Educativo labora? \_\_\_\_\_

P8. ¿Cuál es el tipo de escuela? Pública ( ) Privada ( )

P9. ¿A cuál sector pertenece su escuela? Público ( ) Privado ( )

P10 ¿A cuál modalidad responde el centro educativo?  
General ( ) UniDocente ( ) Multigrado ( ) Técnico-Profesional ( ) Arte ( )

P11. ¿En cuál tanda labora?  
Matutina ( ) Vespertina ( ) Nocturna ( ) Tanda Extendida ( )

P12. ¿A cuál nivel socio-económico pertenece la población estudiantil con la que usted trabaja?

Marginal ( ) Bajo ( ) Medio ( ) Medio-Alto ( ) Alto ( )

P13. Marca con una X, ¿Quién consideras usa más los videojuegos?:

Las niñas \_\_\_\_\_ Los niños \_\_\_\_\_

P14. Falta de apoyo de los padres para aceptar los videojuegos como recursos de aprendizaje por:

- falta de recursos \_\_\_\_\_

- conocimiento \_\_\_\_\_

- interés \_\_\_\_\_

- Otros (Especifique) \_\_\_\_\_

**Marcar con una X el número que corresponda mejor a tu respuesta:**

(5) En total acuerdo, (4) De acuerdo, (3) Ni en acuerdo Ni en desacuerdo,  
(2) En desacuerdo, (1) En total desacuerdo

1. Opino que los videojuegos se pueden usar para motivar a los estudiantes a aprender (1) (2) (3) (4) (5)
2. Considero que se podrían usar los videojuegos para realizar evaluación en el aula (1) (2) (3) (4) (5)
3. Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente (1) (2) (3) (4) (5)
4. Considero que usar videojuegos en el aula guarda relación con la disciplina del grupo (1) (2) (3) (4) (5)
5. Opino que los videojuegos pueden ayudar a comprender mejor los contenidos curriculares (1) (2) (3) (4) (5)
6. Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento (1) (2) (3) (4) (5)
7. Considero que los videojuegos distraen a los estudiantes (1) (2) (3) (4) (5)
8. Creo que el horario de clases debe contemplar tiempo para el uso de videojuegos (1) (2) (3) (4) (5)
9. Considero que los estudiantes pierden la noción del tiempo cuando están jugando (1) (2) (3) (4) (5)
10. Creo que incluir videojuegos habitualmente puede introducir recursos innovadores al aula (1) (2) (3) (4) (5)
11. En las aulas dominicanas existen inconvenientes para el uso de los videojuegos con recursos de aprendizaje (1) (2) (3) (4) (5)
12. Creo que los videojuegos podrían utilizarse dentro de la clase como actividad asignada (1) (2) (3) (4) (5)
13. Creo que quien usa videojuegos debe aprender bien las instrucciones de cómo utilizarlo (1) (2) (3) (4) (5)
14. Los videojuegos permiten al jugador aprender por sí mismo cómo usarlo. (1) (2) (3) (4) (5)

15. Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos (1) (2) (3) (4) (5)
16. Opino que los videojuegos ayudan a desarrollar destrezas para la resolución de problemas (1) (2) (3) (4) (5)
17. Opino que al usar videojuegos los estudiantes podrían aprender a perder o ganar sin miedo al fracaso (1) (2) (3) (4) (5)
18. Creo que los videojuegos favorecen el desarrollo de la concentración (1) (2) (3) (4) (5)
19. Creo que los videojuegos tienen relación con las asignaturas curriculares (1) (2) (3) (4) (5)
20. Creo que no hay tiempo suficiente para trabajar con videojuegos en el aula (1) (2) (3) (4) (5)
21. No tengo el conocimiento de cómo integrar los videojuegos en el aula (1) (2) (3) (4) (5)
22. Creo que falta apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula (1) (2) (3) (4) (5)
23. No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas (1) (2) (3) (4) (5)
24. ¿Usted es usuario de video juego como recurso educativo?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

25. En caso negativo responde: ¿Cree que los videojuegos se deben incorporar a proceso de enseñanza – aprendizaje?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ **¡¡¡Hasta aquí agradecemos su aporte y tiempo!!!**

26. En caso positivo favor responde las siguientes preguntas:

**b.1** He usado videojuegos para enseñar un nuevo contenido en clase (1) (2) (3) (4) (5)

**b.2** He usado videojuegos para realizar evaluación del proceso de aprendizaje (1) (2) (3) (4) (5)

**b. 3** He utilizado los videojuegos a manera de premio luego de una actividad de aprendizaje en el aula (1) (2) (3) (4) (5)

**b.4** Considero el videojuego como útil para manejar la disciplina del grupo en clase (1) (2) (3) (4) (5)

**b.5** He utilizado los videojuegos como tarea para la casa. (1) (2) (3) (4) (5)

**b.6** Aprendí a usar videojuegos con un instructivo (1) (2) (3) (4) (5)

**b.7** He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos. (1) (2) (3) (4) (5)

**b.10** Marca con un X el dispositivo de acceso a los juegos de video más usado en el salón de clases:

7. -Pizarra Interactiva \_\_\_\_\_

8. -Computador de mesa \_\_\_\_\_

9. -Tablet \_\_\_\_\_

10.-Computador portátil \_\_\_\_\_

11.-Consola de juegos \_\_\_\_\_

**b.11** Marca con una X cuándo sería posible usar video juegos como recursos de aprendizaje en el aula de clases:

- Una vez durante el año escolar \_\_\_\_\_

- Dos veces durante el año escolar \_\_\_\_\_

- Trimestral \_\_\_\_\_

- Mensual \_\_\_\_\_

- Semanal \_\_\_\_\_

- Diario \_\_\_\_\_

**b.12** Marca con una X la modalidad que consideras puede ser más útil para usar videojuegos como recurso de aprendizaje en el aula:

- Individual \_\_\_\_\_

- En parejas \_\_\_\_\_

- En pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes \_\_\_\_\_

- Con todo el grupo \_\_\_\_\_

**b.13** Señala los dos aportes que consideran más importantes de los videojuegos como recurso educativo:

- Recurso atractivo que motiva a aprender \_\_\_\_\_
- Dan recompensas: alabanzas, conocer las tareas y los resultados, así como reconocimiento social \_\_\_\_\_
- Aporta pequeños “triumfos” que motivan a enfrentar nuevos retos \_\_\_\_\_
- Adaptado a las características y ritmo del individuo \_\_\_\_\_
- Aportar los resultados en un tiempo corto ayuda a motivar y continuar el proceso \_\_\_\_\_
- Posibilidades de repetir y corregir la tarea, aporta interés y automotivación \_\_\_\_\_
- Estimulación visual, auditiva, kinestésica, actitudinal aporta variedad en la interacción, enriqueciendo a través de diversos canales, los aprendizajes esperados \_\_\_\_\_

¡¡¡Gracias por tu aporte y tiempo!!!

## **Anexo D: Instructivo para el Trabajo de Campo**

Estudio sobre CAP (CAP) de docentes en relación con el videojuego como recurso educativo en la República Dominicana.  
Insumos para renovar la formación dentro de nuevas tecnologías

Entendemos que un videojuego es una aplicación interactiva orientada al entretenimiento que, a través de ciertos mandos y controles, permite simular experiencias en la pantalla de un televisor, computador u otro dispositivo electrónico. Integran personajes, creatividad, imaginación, historia, informaciones e imágenes (Newman, 2004).

Por tanto, se espera establecer los conocimientos de docentes del nivel inicial, primario y secundario en relación con los videojuegos, caracterizando las actitudes de docentes y estudiantes dominicanos en relación con los videojuegos y explorando los videojuegos utilizados por estudiantes y docentes como recurso educativo. De esta manera, indagar las expectativas de los estudiantes en relación con el uso de videojuegos como recurso educativo.

El trabajo de campo consiste en visitar las escuelas asignadas desde la muestra por cada distrito educativo de la Regional 15 Santo Domingo, donde se aplicará un cuestionario a la muestra indicada de estudiantes del segundo ciclo y secundaria; y de a los docentes del plantel de los niveles inicial, primaria y secundaria.

Se presentan dos cuestionarios que tienen como propósito recoger información en el marco de la investigación de CAP (CAP) de docentes y estudiantes en relación al videojuego como recurso educativo en la República Dominicana. Insumos para renovar la formación dentro de nuevas tecnologías. Esta información sustenta el trabajo para obtener el título de Doctora en Educación de la Universidad de Sevilla. Por tanto, se ruega de leer detenidamente cada afirmación y seleccione la opción que mejor responda a sus concepciones y/o práctica docente.

Por tanto, esto no es un examen. No hay preguntas correctas o incorrectas. Es anónimo y le pedimos conteste con sinceridad, ya que las respuestas se utilizarán para establecer una descripción de la temática como insumo para renovar la formación dentro de las nuevas tecnologías. Favor

revisar que TODAS las preguntas estén respondidas, tanto las referidas a datos de la persona que responde, como sus respuestas en relación a los videojuegos. Complete cuando es necesario y seleccione la respuesta que represente su opinión en relación a la temática señalada según la escala señalada.

Gracias!!

## Anexo E:

### Resultados de la Validación por Juicio de Experto: Promedios y Observaciones

#### a. Promedios

DIMENSIÓN/ Sub-Dimensión	ITEM	SUFICIENCIA*	RELEVANCIA*	CLARIDAD
<b>1. PROPOSITO/ 1.1 Función</b>	1.1.1 Creo que los videojuegos se usan para enseñar un nuevo contenido	2.8	3.8	3.0
	1.1.2 Los videojuegos se usan para practicar un tema ya aprendido	2.8	3.5	3.7
	1.1.3 Los videojuegos se usan para motivar a los estudiantes a aprender	2.8	3.5	3.7
	1.1.4 A menudo uso videojuegos para realizar evaluación formativa	2.8	3.8	4.0
	1.1.5 Estoy convencido/a que es posible usar videojuegos para realizar evaluación sumativa	2.8	3.8	4.0
	1.1.6 Los videojuegos se usan para premiar a los estudiantes luego de una actividad de aprendizaje	2.0	3.7	3.0
	1.1.7 Creo que los videojuegos deben usarse como tiempo intermedio entre las tareas y las clases	2.3	3.5	3.0
	1.1.8 Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente	2.8	3.8	4.0

		1.1.9 Considero el videojuego como útil para controlar al grupo en clase	2.8	3.8	4.0
		1.1.10 Los videojuegos son útiles para conectar a mis estudiantes con los aprendizajes de los demás	2.8	3.8	3.3
		1.1.11 Creo que los videojuegos son para comunicarse con otros dentro y fuera del aula	2.3	3.3	4.0
<b>1.PROPOSITO/ Aporte</b>	<b>1.2</b>	1.2.1 Los videojuegos ayudan a comprender mejor los contenidos curriculares	3.8	3.8	4.0
		1.2.2 A menudo los videojuegos renuevan lo que los profesores hacen en el aula	3.8	3.3	3.0
		1.2.3 Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento	3.8	3.8	4.0
		1.2.4 Siento que los videojuegos introducen a los estudiantes a tecnologías nuevas	3.8	3.8	4.0
		1.2.5 Es impensable comparar la tarea docente con un videojuego	3.3	3.0	2.3
<b>1.PROPOSITO/ Evaluación de los aprendizajes</b>	<b>3.</b>	1.3.1 Creo que un videojuego es capaz de valorar lo aprendido por los estudiantes a través de su juego en discusiones de toda la clase	3.8	3.8	2.7
		1.3.2 Doy seguimiento a los resultados de los estudiantes en ciertos juegos para evaluar su conocimientos / habilidades	4.0	4.0	3.0

	1.3.3 Uso el sistema de evaluaciones que traen algunos videojuegos	4.0	4.0	4.0
	1.3.4 Debo crear mis propias pruebas / cuestionarios para evaluar lo que los estudiantes han aprendido por medio de los videojuegos	4.0	4.0	3.3
	1.3.5 Yo no evalúo el rendimiento de los estudiantes con videojuegos	4.0	4.0	3.3
<b>2. GESTION DE LA DOCENCIA/ 2.1 Manejo Recursos</b>	2.1.2 El horario de clases tiene poco tiempo para el uso de videojuego	2.8	3.8	3.3
	2.1.3 Creo que el videojuego permite manejar mejor el tiempo de enseñanza	2.8	3.8	4.0
	2.1.4 Los estudiantes pierden la noción del tiempo cuando están jugando	2.8	3.8	4.0
	2.1.5 Siento que pierdo tiempo valioso al usar videojuegos en el aula	2.3	3.7	3.0
	2.1.6 Incluir videojuegos habitualmente introduce recursos innovadores al aula	3.0	3.8	3.7
	2.1.7 Creo nunca se deben utilizar los videojuegos en el aula	2.8	3.8	3.0
	2.1.8 Pienso que es posible usar video juegos una o dos veces durante el año escolar	2.8	3.5	3.3
	2.1.9 Deben usarse los videojuegos al menos una o dos veces al mes	2.8	3.5	3.3
	2.1.10 Los videojuegos pueden usarse una vez a la semana	2.8	3.5	3.7
	2.1.11 Estoy convencido/a que los videojuegos pueden usarse de 2 a 4 días por semana	2.3	3.3	3.5

		2.1.12 Pienso que es importante utilizar videojuegos diariamente	3.0	3.5	3.7
<b>2. GESTION DE LA DOCENCIA/</b>		2.2.1 Los videojuegos deben utilizarse de forma individual	3.0	3.8	3.7
<b>2.2 Modalidad de videojuego</b>		2.2.2 Pienso que el videojuego debe ser con otro compañero	2.5	3.5	3.0
		2.2.3 El uso de videojuegos puede ser en pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes	3.0	3.8	2.3
		2.2.4 A menudo se usan los videojuegos con todo el grupo	3.0	3.8	3.7
		2.2.5 Las videojuegos se utilizan dentro de la clase como actividad asignada	3.0	3.8	3.7
		2.2.6 Utilizo los videojuegos como tarea para la casa.	3.0	3.8	3.7
<b>3.JUGADORES/ Formación</b>	<b>3.1</b>	3.1.1 Pienso que los docentes pueden usar los videojuegos	4.0	3.3	4.0
		3.1.2 Siento que es importante que los docentes aprendan a usar los videojuegos	3.7	3.3	3.7
		3.1.3 Creo que los docentes no deben usar videojuegos	3.7	3.3	3.3
		3.1.4 Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos	4.0	3.7	4.0
		3.1.5 Pienso que se aprende a usar videojuegos a partir de las enseñanzas de otro docente, formador o supervisor	4.0	4.0	3.7
		3.1.6 Los video juegos facilita la autogestión del aprendizaje	4.0	3.7	4.0
		3.1.7 Los videojuegos deben ser parte del programa de la formación permanente del profesional docente	4.0	4.0	4.0

		3.1.8 Creo que todo programa de formación inicial docente debe incluir videojuegos	4.0	4.0	4.0
		3.1.9 He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos	4.0	4.0	4.0
		3.1.10 Aprendí a usar videojuegos en un curso online	4.0	4.0	4.0
<b>3.JUGADORES/ Selección</b>	<b>3.2</b>	3.2.1 Es posible usar videojuegos de entretenimiento adaptados al aula	4.0	3.5	4.0
		3.2.2 Los videojuegos comerciales son una herramienta útil en el aula	4.0	4.0	4.0
		3.2.3 Existen videojuegos de plataforma (Mario, Pacman, Street Fighter...) que no deberían ser usados en el aula.	4.0	4.0	4.0
		3.2.3 Opino que los videojuegos de aventuras y roles promueven aprendizajes en los y las estudiantes	4.0	4.0	4.0
		3.2.4 Prefiero videojuegos de estrategias como actividad en el aula	4.0	4.0	3.7
		3.2.5 Creo que los videojuegos simuladores retan y desarrollan habilidades en los y las estudiantes	4.0	3.5	4.0
		3.2.6 Los videojuegos de lógica resultan de interés para la enseñanza	4.0	3.8	4.0
		3.2.7 Pienso que los videojuegos basados en preguntas o trivias desarrollan aprendizajes en el aula	4.0	4.0	4.0
<b>4.PRACTICA/ Resolución de problemas</b>		4.1.1 Los videojuegos permiten reconocer un problema que ha de ser resuelto	4.0	3.3	4.0

		4.1.2 Pienso que los videojuegos facilitan comprender la brecha o camino a cursar en el proceso de resolución de problemas	4.0	3.3	3.7
		4.1.3 Existen videojuegos que retan a la elección de un plan de acción	4.0	4.0	3.3
		4.1.4 Los videojuegos permiten aprender desde la experiencia por los resultados del plan llevado a cabo	4.0	4.0	4.0
<b>4.PRACTICA/ Usos en el aula</b>	<b>4.2</b>	4.2.1 Utilizo los videojuegos al evaluar conocimiento y/o competencias complementarias	4.0	3.8	4.3
		4.2.2 Desarrollo actividades con videojuegos dentro del proceso de evaluación sumativa basada en el conocimiento/destrezas	4.0	4.0	3.7
		4.2.3 No creo necesario incluir videojuegos en mi práctica docente	4.0	4.3	4.0
		4.2.4 Los videojuegos me permiten desarrollar capacidad autónoma	4.0	3.8	4.0
		4.2.5 He disminuido los sentimientos de fracaso en las tareas por medio de los videojuegos	3.8	3.5	3.0
<b>5.PERCEPCIONES / 5.1 Significado</b>		5.1.1 Los videojuegos ofrecen desarrollo de la concentración	4.0	3.0	3.3
		5.1.2 Pienso que los videojuegos permiten ejercitar el trabajo práctico en el aula.	4.0	3.3	4.0
		5.1.3 A menudo los videojuegos son un refuerzo en el hogar de los contenidos trabajados en el aula.	4.0	3.7	4.0

	5.1.4 Creo que los videojuegos tienen poca relación con asignaturas de lengua porque estas deben ser cara a cara	4.0	3.7	4.0
	5.1.5 Sé que hay muchos videojuegos que se pueden utilizar en el aula	4.0	4.0	4.0
	5.1.6 Preocupa el efecto que tiene sobre la vista / salud de los estudiantes el uso de los videojuegos	4.0	4.0	4.0
<b>5.PERCEPCIONES/ 5.2 Barreras</b>	5.2.1 Creo que no hay tiempo insuficiente para trabajar con videojuegos en el aula	4.0	3.8	3.0
	5.2.2 Los videojuegos son muy costosos	4.0	3.8	4.0
	5.2.3 Hay escases de recursos tecnológicos en nuestras escuelas	4.0	3.3	4.0
	5.2.4 No tengo el conocimiento de cómo integrar este tipo de tecnología en el aula	4.0	3.8	4.0
	5.2.5 Desconozco el mundo de los videojuegos	4.0	3.8	4.0
	5.2.6 No encuentro videojuegos adecuados al currículum	4.0	3.8	4.0
	5.2.7 Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula	4.0	3.8	3.7
	5.2.8 Hay más énfasis en el aprendizaje para obtener puntuación alta en pruebas estandarizadas	3.8	3.5	2.3
	5.2.9 Falta de apoyo de los padres para aceptar los videojuegos como recursos de aprendizaje	3.8	3.5	3.3

	5.2.10 No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas	3.7	3.0	3.5
<b>5.PERCEPCION/ 5.3 Interactividad</b>	5.3.1 Los videojuegos permiten la apropiación y de personalización del mensaje recibido	3.8	3.3	3.0
	5.3.2 Los videojuegos permiten la reciprocidad de la comunicación	4.0	3.3	3.3
	5.3.3 Los videojuegos incluyen la virtualidad en las aulas	3.8	3.3	3.7
	5.3.4 Los videojuegos innovan al implicar la imagen de los participantes en los mensajes	4.0	3.3	3.7
	5.3.5 Los videojuegos aportan telepresencia al proceso educativo	3.8	3.5	3.3
<b>Promedio</b>		<b>3.5</b>	<b>3.7</b>	<b>3.6</b>

## OBSERVACIONES

DIMENSIÓN/ Sub-Dimensión	ITEM	COMENTARIOS
<b>1. PROPOSITO</b> <b>/ 1.1 Función</b>	1.1.1 Creo que los videojuegos se usan para enseñar un nuevo contenido	<p>En estas primeras preguntas se parte de tres premisas, que todos los profesores saben lo que son los videojuegos, que lo utilizan en la clase y que en caso de que no lo utilicen, lo ven como positivo. Por otro lado, cuando inicie a llenar el cuestionario me pregunta qué son los videojuegos, si entran los juegos didácticos que se utilizan en clase de informática para reforzar contenidos. Creo importante aclarar el concepto de video juego antes de llenar el cuestionario. También hacer unas preguntas previas: si son usuarios de video juego. En caso negativo Falta una pregunta fundamental, y es que si creo que los videos juegos se deben incorporar a proceso de enseñanza - aprendizaje. y también qué debe utilizar los videojuegos. Creo que abría que especificar contenido (por ejemplo, contenido en clases) Hay oraciones se refieren a que los VJ se USAN PARA (1.1.3, 1.1.6), .; pero esa no es la principal (más frecuente) razón de uso. Pero en educación tienen aplicación en muchos campos. Por eso sugeriría cambiar la redacción por "...se pueden usar para..."</p> <p>Cuando agrega "CREO" estamos entrando en el campo de actitudes. En ese caso hay que estar seguro si se emite un juicio evaluativo. Tal como está, es una pregunta de información (si se usan para esos fines) Como la subdimensión es FUNCIÓN, entonces el contenido de la pregunta debe centrarse en si esa es o no una función de los VJ. En general, las sombreadas en amarillo, el uso del "creo" crea confusión ¿Es una actitud [creo que se pueden usar para...], o es una información [sé que se están usando para..., en algún lugar]? Son dos aspectos actitudinales diferentes y debe definirse lo que se desea.</p>
	1.1.2 Los videojuegos se usan para practicar un tema ya aprendido	¿Se usan o se pueden usar?
	1.1.3 Los videojuegos se usan para motivar a los estudiantes a aprender	¿Se usan o se pueden usar?

1.1.4 A menudo uso videojuegos para realizar evaluación formativa	¿Aquí quieres medir la práctica o la actitud? Porque puede ser que no lo usen porque no tienen el recurso, pero estarían dispuestos a hacerlo... Estas dos preguntas están midiendo la parte de actitudes que se refiere a la disposición a actuar a favor del objeto actitudinal; y que es diferente de la parte de Conocimientos del CAP, como sí lo son casi todas las demás preguntas (no sombreadas)
1.1.5 Estoy convencido/a que es posible usar videojuegos para realizar evaluación sumativa	
1.1.6 Los videojuegos se usan para premiar a los estudiantes luego de una actividad de aprendizaje	Me surge la misma inquietud que en el anterior. Pueden utilizarse los videojuegos a manera de premio luego de una actividad de aprendizaje en el aula.
1.1.7 Creo que los videojuegos deben usarse como tiempo intermedio entre las tareas y las clases	No me queda claro.
1.1.8 Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente	
1.1.9 Considero el videojuego como útil para controlar al grupo en clase	Controlar vinculado a disciplina, cierto?

	1.1.10 Los videojuegos son útiles para conectar a mis estudiantes con los aprendizajes de los demás	Sugiero ver si "conectar" se puede expresar de otra manera.
	1.1.11 Creo que los videojuegos son para comunicarse con otros dentro y fuera del aula	Revisar.
	1.2.1 Los videojuegos ayudan a comprender mejor los contenidos curriculares	No sé si esta caería mejor en la subdimensión anterior
	1.2.2 A menudo los videojuegos renuevan lo que los profesores hacen en el aula	¿Qué implica esa renovación? "RENVUEVAN" me parece un término algo sutil y un poco ambiguo. ¿No podría aplanizarse más?
1.PROPOSITO/ 1.2 Aporte	1.2.3 Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento	
	1.2.4 Siento que los videojuegos introducen a los estudiantes a tecnologías nuevas	Yo quitaría la parte "siento que" así quedaría el ítem como una afirmación más fuerte.
	1.2.5 Es impensable comparar la tarea docente con un videojuego	No me queda claro. Creo que capto la connotación de la pregunta, pero me parece un poco ambiguo. Sería más directo: "Un VJ no puede compararse con la tarea docente", o algo así

<b>1.PROPOSITO/ 3. Evaluación de los aprendizajes</b>	1.3.1 Creo que un videojuego es capaz de valorar lo aprendido por los estudiantes a través de su juego en discusiones de toda la clase	Creo que esta idea ya está anteriormente. Mejorar redacción Hay conceptos entrelazados y hacen confusa l pregunta. ¿A través de VJ se evalúa, o a través de discusión en la clase, o una mezcla de ambos? Considero que requiere una redacción más llana. La última parte del ítem no me queda tan clara
	1.3.2 Doy seguimiento a los resultados de los estudiantes en ciertos juegos para evaluar su conocimientos / habilidades	Ya está contemplado en el primer punto.
	1.3.3 Uso el sistema de evaluaciones que traen algunos videojuegos	Parte de la premisa que el docente utiliza los videojuegos.
	1.3.4 Debo crear mis propias pruebas / cuestionarios para evaluar lo que los estudiantes han aprendido por medio de los videojuegos	No entiendo si esto quiere decir que 1) Los VJ no tienen pruebas/cuestionarios o 2) Duda de las pruebas de los VJ y prefiere crear las propias.
	1.3.5 Yo no evalúo el rendimiento de los estudiantes con videojuegos	Lo pondría más directo: Algo como "Nunca usaría VJ para evaluar mis alumnos", o sea, detectar si no los usa porque no tiene la oportunidad o porque se rechaza a hacerlo. Esto es muy importante, como rasgo de actitud
<b>2. GESTION DE LA DOCENCIA/ 2.1Manejo Recursos</b>	2.1.2 El horario de clases tiene poco tiempo para el uso de videojuego	El horario de clases contempla tiempo para el uso de videojuegos.

2.1.3	Creo que el videojuego permite manejar mejor el tiempo de enseñanza	
2.1.4	Los estudiantes pierden la noción del tiempo cuando están jugando	
2.1.5	Siento que pierdo tiempo valioso al usar videojuegos en el aula	Esto asume que el docente lo usa. ¿Qué pasa si no lo hace? El uso de videojuegos en el aula puede considerarse una pérdida de tiempo.
2.1.6	Incluir videojuegos habitualmente introduce recursos innovadores al aula	Chequea el uso de creo... Creo que se puede eliminar...jijiji ¿Introduce o puede introducir?
2.1.7	Creo nunca se deben utilizar los videojuegos en el aula	Es correcto usar videojuegos en el aula.
2.1.8	Pienso que es posible usar video juegos una o dos veces durante el año escolar	No sé si la estrategia será poner estas preguntas en distintos lugares del cuestionario, pero me pregunto si no sería mejor una escala, para que el docente escoja la frecuencia que considera más apropiada. (Ver al lado)
2.1.9	Deben usarse los videojuegos al menos una o dos veces al mes	Imagino que de estas preguntas, el docente va a marcar una.
2.1.10	Los videojuegos pueden usarse una vez a la semana	
2.1.11	Estoy convencido/a que los videojuegos pueden	

	usarse de 2 a 4 días por semana	
	2.1.12 Pienso que es importante utilizar videojuegos diariamente	
<b>2. GESTION DE LA DOCENCIA/</b>	2.2.1 Los videojuegos deben utilizarse de forma individual	En el grupo sombreado se explora la actitud de si se considera el VJ una actividad grupal o no, y en qué orden de magnitud. Vuelvo a pensar que si lo que se desea es saber cuál es el nivel que se considera la "grupabilidad" del VJ, sería mejor en una sola pregunta donde se seleccione una opción. Lo pienso en función de facilidad de análisis posterior de los datos.
	2.2.2 Pienso que el videojuego debe ser con otro compañero	Mejorar redacción Esta es "DEBE", y la otra es "PUEDE": Son dos dimensiones diferentes. Sería bueno ponerlas en el mismo espacio conceptual
<b>2.2 Modalidad de videojuego</b>	2.2.3 El uso de videojuegos puede ser en pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes	
	2.2.4 A menudo se usan los videojuegos con todo el grupo	
	2.2.5 Las videojuegos se utilizan dentro de la clase como actividad asignada	
	2.2.6 Utilizo los videojuegos como tarea para la casa.	
<b>3.JUGADORES / 3.1 Formación</b>	3.1.1 Pienso que los docentes pueden usar los videojuegos	Sería bueno especificar el para qué

3.1.2 Siento que es importante que los docentes aprendan a usar los videojuegos	Quitaría la parte "siento que"...
3.1.3 Creo que los docentes no deben usar videojuegos	USAR?
3.1.4 Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos	
3.1.5 Pienso que se aprende a usar videojuegos a partir de las enseñanzas de otro docente, formador o supervisor	¿Qué es lo que se pretende con esta pregunta? ¿Saber si se prefiere aprender por su cuenta o que otro le enseñe? No capto su importancia
3.1.6 Los video juegos facilita la autogestión del aprendizaje	
3.1.7 Los videojuegos deben ser parte del programa de la formación permanente del profesional docente	SI!
3.1.8 Creo que todo programa de formación inicial docente debe incluir videojuegos	
3.1.9 He recibido formación en videojuegos por parte de	

	mis estudiantes o mis hijos	
	3.1.10 Aprendí a usar videojuegos en un curso online	
	3.2.1 Es posible usar videojuegos de entretenimiento adaptados al aula	Utiliza conceptos que no sé si todos los docentes lo dominan.
	3.2.2 Los videojuegos comerciales son una herramienta útil en el aula	
<b>3.JUGADORES / 3.2 Selección</b>	3.2.3 Existen videojuegos de plataforma (Mario, Pacman, Street Fighter...) que no deberían ser usados en el aula.	De este ítem, me preocupa si los docentes manejan este lenguaje y entiende cuáles son estos tipos de juegos a los que te refieres.
	3.2.3 Opino que los videojuegos de aventuras y roles promueven aprendizajes en los y las estudiantes	
	3.2.4 Prefiero videojuegos de estrategias como actividad en el aula	Prefiere videojuegos frente a qué?

	3.2.5 Creo que los videojuegos simuladores retan y desarrollan habilidades en los y las estudiantes	Puedo no conocer el concepto... No estoy segura de que son juegos simuladores.
	3.2.6 Los videojuegos de lógica resultan de interés para la enseñanza	
	3.2.7 Pienso que los videojuegos basados en preguntas o trivias desarrollan aprendizajes en el aula	
<b>4.PRACTICA/ Resolución de problemas</b>	4.1.1 Los videojuegos permiten reconocer un problema que ha de ser resuelto	
	4.1.2 Pienso que los videojuegos facilitan comprender la brecha o camino a cursar en el proceso de resolución de problemas	Redacción confusa. ¿Se podría simplificar?
	4.1.3 Existen videojuegos que retan a la elección de un plan de acción	
	4.1.4 Los videojuegos permiten aprender desde la experiencia por	

	los resultados del plan llevado a cabo	
	4.2.1 Utilizo los videojuegos al evaluar conocimiento y/o competencias complementarias	
<b>4.PRACTICA/ 4.2 Usos en el aula</b>	4.2.2 Desarrollo actividades con videojuegos dentro del proceso de evaluación sumativa basada en el conocimiento/destrezas	Ya está en el punto 1.
	4.2.3 No creo necesario incluir videojuegos en mi práctica docente	
	4.2.4 Los videojuegos me permiten desarrollar capacidad autónoma	
	4.2.5 He disminuido los sentimientos de fracaso en las tareas por medio de los videojuegos	La redacción puede ser confusa.
	5.1.1 Los videojuegos ofrecen desarrollo de la concentración	Mejorar redacción "Los VJ FAVORECEN el desarrollo de la concentración"
<b>5.PERCEPCIONES / 5.1 Significado</b>	5.1.2 Pienso que los videojuegos permiten	Las dos que están en rojo ya están repetidas arriba.

		ejercitar el trabajo práctico en el aula.	
		5.1.3 A menudo los videojuegos son un refuerzo en el hogar de los contenidos trabajados en el aula.	OJO, ¿son o pueden ser?
		5.1.4 Creo que los videojuegos tienen poca relación con asignaturas de lengua porque estas deben ser cara a cara	OJO, creo que se puede argumentar que tienen poca relación sin que la justificación sea que deben ser cara a cara. Pensarlo.
		5.1.5 Sé que hay muchos videojuegos que se pueden utilizar en el aula	
		5.1.6 Preocupa el efecto que tiene sobre la vista / salud de los estudiantes el uso de los videojuegos	
<b>5.PERCEPCION NES/ Barreras</b>	<b>5.2</b>	5.2.1 Creo que no hay tiempo insuficiente para trabajar con videojuegos en el aula	No hay tiempo suficiente. Supongo que será SUFICIENTE. Quizá no sea conveniente formularla en negativo. Luego para la tabulación se te puede complicar
		5.2.2 Los videojuegos son muy costosos	
		5.2.3 Hay escases de recursos tecnológicos en nuestras escuelas	

	5.2.4 No tengo el conocimiento de cómo integrar este tipo de tecnología en el aula	
	5.2.5 Desconozco el mundo de los videojuegos	
	5.2.6 No encuentro videojuegos adecuados al currículum	
	5.2.7 Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula	5.2.7 Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula
	5.2.8 Hay más énfasis en el aprendizaje para obtener puntuación alta en pruebas estandarizadas	Revisar redacción Esta no la entendí; ni veo cómo se relaciona con VJ
	5.2.9 Falta de apoyo de los padres para aceptar los videojuegos como recursos de aprendizaje	Y falta de recursos en las familias.
	5.2.10 No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas	
<b>5.PERCEPCIO N/ Interactividad</b>	5.3.1 Los videojuegos permiten la apropiación y de personalización del mensaje recibido	me parece que esto es "función" o aporte (Creo que el lenguaje usado en este último grupo es confuso para el docente medio)

---

5.3.2 Los videojuegos permiten la reciprocidad de la comunicación

---

5.3.3 Los videojuegos incluyen la virtualidad en las aulas

---

Esto es conocimiento sobre los video juegos.

---

5.3.4 Los videojuegos innovan al implicar la imagen de los participantes en los mensajes

---

5.3.5 Los videojuegos aportan telepresencia al proceso educativo

---

## Anexo F

### Transcripciones de la Validación en Contexto

**Transcripción Audio A: Docente de Inicial y de 2do primaria**

**(La transcripción inicia a partir del ítem 1.1.8)**

**Entrevistadora:** ¿Ha utilizado videojuegos como recurso educativo?

**Docente 1:** de acuerdo, si porque nosotros podemos indagar que son realmente los videojuegos y para que se usan con muchas cosas positivas que le sacamos no solamente la agresividad, lo que debemos, si son un poco difícil ubicar los temas que nosotros estamos trabajando, el contenido, pero si se encuentran porque nosotros lo hemos usado.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos deben usarse como tiempo intermedio entre las tareas y las clases?

**Docente 1:** De acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente?

**Docente 1:** De acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Qué tú piensas?

**Docente 2:** De acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Considero el videojuego como útil para controlar al grupo en clase?

**Docente 1:** Depende, no muy de acuerdo, porque el video juego no es una manera de controlar el grupo aunque pueden ser premiado mediante el videojuego, pero cada maestro debe tomar el control del grupo, no mediante el video juego.

**Docente 2:** El video juego no es una estrategia de disciplina, pero sí pudiéramos usarlo como una premiación por una actividad que hayamos logrado, por un contenido que trabajemos a través de él, para un cierre de un tema si lo podemos usar, pero no como una estrategia disciplinaria.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos son útiles para conectar a mis estudiantes con los aprendizajes de los demás?

**Docente 1:** De acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos son para comunicarse con otros dentro y fuera del aula?

**Docente 2:** Si muy de acuerdo, no solo del aula sino en el contorno nacional y mundial, mi hijo juega con una amiguito que está en Alemania pero que no he aquí, se da esa parte de transculturación y aprenden los dos no solo simple el juego, sino que aprenden otras cosas.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos ayudan a comprender mejor los contenidos curriculares?

**Docente 1:** No muy de acuerdo, ayudan pero no mejor, sino como ello ahora están en esa época cibernética y en esa etapa también, uno, lo podemos utilizar como un recurso más pero no es que sea mucho mejor.

**Docente 2:** Es un recurso, mas no un instrumento que nos ayude a deliberar mayor aprendizaje, es un recurso.

**Entrevistadora:** ¿A menudo los videojuegos renuevan lo que los profesores hacen en el aula?

**Docente 1:** Puede ser, ósea no muy de acuerdo que renueve, ósea aaa, podríamos decir reforzar pero no renovar porque no todos tienen el mismo contenido, porque hay contenidos que uno es difícil conectarlo con el videojuego con lo que encontramos para utilizar en los videojuegos.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento?

**Docente 1:** De acuerdo, muy de acuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Siento que los videojuegos introducen a los estudiantes a tecnologías nuevas?

**Docente 1:** Si

**Entrevistadora:** ¿Es impensable comparar la tarea docente con un videojuego?

**Docente 1:** Impensable

**Docente 2:** El docente es y seguirá siendo la herramienta 1, lo que el docente tiene que hacer es aunarse con la tecnología, la tecnología no puede ir por encima del docente, ¿Por qué? Por el simple hecho de humanización, la tecnología no da humanización, el docente es que permite y trasmite esos valores, ninguna tecnología lo hace.

**Entrevistadora:** ¿Creo que un videojuego es capaz de valorar lo aprendido por los estudiantes a través de su juego en discusiones de toda la clase?

**Docente 1:** No en todas, puede ser en algunas

**Docente 2:** No en todas porque la tecnología me puede ayudar en una sintonía estadística, mas no la tecnología m va ayudar cuando ese niño viene de la casa con una situación familiar, yo como docente lo puedo detectar, yo sé si ese día ese niño que todos los días viene me saluda, me saluda afectivamente, yo lo abrazo y ese día ese niño viene y se queda apático, yo digo tiene una situación, eso no me lo evalúa ninguna tecnología, por eso es que digo el docente no se eee cambia el valor, no se cambia porque es la parte humana lo que trabaja el docente, ese valor la tecnología no me lo trabaja.

**Entrevistadora:** ¿Doy seguimiento a los resultados de los estudiantes en ciertos juegos para evaluar su conocimientos / habilidades?

**Docente 1:** Si, de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Uso el sistema de evaluaciones que traen algunos videojuegos?

**Docente 1:** Si, de acuerdo

**Docente 2:** Con los chiquiticos fabulosos, entonces tú le pone y le sale esa carita feliz y le hace la fanfarria, le hace esa musiquita cuando anotan, cuando ganan entonces tu si usa esa estrategia para felicitarlo.

**Entrevistadora:** ¿Debo crear mis propias pruebas / cuestionarios para evaluar lo que los estudiantes han aprendido por medio de los videojuegos?

**Docente 1:** Si

**Docente 2:** Totalmente de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Yo no evaluó el rendimiento de los estudiantes con videojuegos?

**Docente 2:** Dependiendo del tema, porque hay temas que si son pertinentes, tú lo puedes hacer porque son en algún sentido como hasta frío en un momento determinado, pero hay otro que no tu no puede que tu tiene que atenerte, entonces hay unos que si otros que no, depende del tema de la intención del profesor.

**Docente 1:** Depende de la temática que se esté trabajando. Estamos de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿El horario de clases tiene poco tiempo para el uso de videojuego?

**Docente 1:** Muy de acuerdo, muy restringido

**Entrevistadora:** ¿Creo que el videojuego permite manejar mejor el tiempo de enseñanza?

**Docente 2:** tiempo no, no muy de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Los estudiantes pierden la noción del tiempo cuando están jugando?

**Docente 1:** Eso si

**Entrevistadora:** ¿Siento que pierdo tiempo valioso al usar videojuegos en el aula?

**Docente 1:** No

**Entrevistadora:** ¿Incluir videojuegos habitualmente introduce recursos innovadores al aula?

**Docente 1:** Totalmente de acuerdo

**Docente 2:** Totalmente de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Creo nunca se deben utilizar los videojuegos en el aula?

**Docente 1:** No de acuerdo, totalmente desacuerdo, porque si podemos utilizarlo, lo único que el maestro debe tener el dominio del grupo porque los videojuegos son herramientas que nos pueden ayudar pero a la vez puede causar desorden en el aula, indisciplina si nosotros no tenemos el control del tiempo y el espacio.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que es posible usar video juegos una o dos veces durante el año escolar?

**Docente 1:** Si, hasta tres, en un semestre podía usarse dos o tres

**Entrevistadora:** ¿Deben usarse los videojuegos al menos una o dos veces al mes?

**Docente 1:** No tanto porque después se...

**Docente 2:** se desvirtúa en si la herramienta, después ven "aah no, siempre la profe nos va a da eso".

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos pueden usarse una vez a la semana?

**Entrevistadora:** ¿Estoy convencido/a que los videojuegos pueden usarse de 2 a 4 días por semana?

**Entrevistadora:** ¿Pienso que es importante utilizar videojuegos diariamente?

**Docente 1:** Imposible

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos deben utilizarse de forma individual?

**Docente 1:** No siempre

**Entrevistadora:** ¿Pienso que el videojuego debe ser con otro compañero?

**Docente 2:** No individual, con otro compañero, porque tengo que fomentar el trabajo en equipo, la sociabilidad.

**Entrevistadora:** ¿El uso de videojuegos puede ser en pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes?

**Docente 1:** puede ser

**Docente 2:** Si

**Entrevistadora:** ¿A menudo se usan los videojuegos con todo el grupo?

**Docente 2:** No

**Entrevistadora:** ¿Las videojuegos se utilizan dentro de la clase como actividad asignada?

**Docente 1:** Como actividad asignada, si de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Utilizo los videojuegos como actividad asignada me dijiste?

**Docente 1:** Si

**Entrevistadora:** ¿Utilizo los videojuegos como tarea para la casa?

**Docente 1:** No

**Entrevistadora:** ¿Por qué?

**Docente 1:** ósea como no lo he usado, no sé si podría usarlo o no.

**Entrevistadora:** ¿Ósea que ni acuerdo ni desacuerdo?

**Docente 1:** Ni acuerdo ni desacuerdo, porque lo que estoy afirmando e lo que, lo resultado de lo que yo obtenido del grupo ya pasado.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los docentes pueden usar los videojuegos?

**Docente 1:** Si totalmente de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Siento que es importante que los docentes aprendan a usar los videojuegos?

**Docente 1:** Si

**Entrevistadora:** ¿Creo que los docentes no deben usan videojuegos?

**Docente 1:** En desacuerdo

**Docente 2:** En desacuerdo

**Entrevistadora:** ¿Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos?

**Docente 1:** si, de acuerdo, muy de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Pienso que se aprende a usar videojuegos a partir de las enseñanzas de otro docente, formador o supervisor?

**Docente 1:** Si de acuerdo

**Docente 2:** Si de acuerdo, porque hay videojuegos que yo lo aprendí con Maia, “me dijo mira fue aquí que mi hijo me lo enseñó”.

**Entrevistadora:** ¿Los video juegos facilita la autogestión del aprendizaje?

**Docente 2:** De acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos deben ser parte del programa de la formación permanente del profesional docente?

**Docente 2:** De acuerdo, porque tenemos que actualizarnos los maestros.

**Docente 1:** Podría

**Docente 2:** no, no eso debería estar en el próximo ciclo formativo, hoy vamos a aprender a jugar videojuegos.

**Entrevistadora:** ¿Creo que todo programa de formación inicial docente debe incluir videojuegos?

**Docente 2:** Si

**Entrevistadora:** ¿He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos?

**Docente 1:** Si, lo tenemos por prueba

**Entrevistadora:** ¿Aprendí a usar videojuegos en un curso online?

**Docente 1:** No

**Entrevistadora:** ¿Es posible usar videojuegos de entretenimiento adaptados al aula?

**Docente 1:** Claro que si

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos comerciales son una herramienta útil en el aula?

**Docente 1:** Depende

**Docente 2:** Tendría que ver la intención del profesor, si el profesor sabe usarlo para, para ver, porque si el profesor no tiene la intención el niño puede venir con el videojuego, tu tiene la herramienta ahí y quizás al no saberlo usar, tú dices no guárdalo, eee.

**Docente 1:** Repíteme la pregunta

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos comerciales son una herramienta útil en el aula?

**Docente 1:** yo quisiera que me explicara los videojuegos comerciales.

**Entrevistadora:** Mario Bross

**Docente 1:** aaah ahora si

**Entrevistadora:** Comerciales Mario Bross o los que usan no se de guerra.

**Docente 2:** Eso depende de la intención, porque viene uno “profe, mire Mario” yo digo ok Mario, pero yo no sé quién es Mario, yo le puedo decir guárdalo pero si yo tengo una noción de quien es Mario, yo digo aah si Mario, y ¿tú crees que Mario es de verdad,

como lo podemos asociar?, y ¿qué parte del marco tiene Mario?, y ¿a quién se te parece Mario?, y ¿qué se ve cuando tu ta en tu casa? y yo voy mencionando lo que el niño me trajo, pero si yo no conozco a Mario, imagínese.

**Entrevistadora:** ¿Existen videojuegos de plataforma (Mario, Pacman, Street Fighter...) que no deberían ser usados en el aula?

**Docente 2:** Si

**Docente 1:** Si totalmente de acuerdo, porque si no sabemos cómo utilizar algunos puede en vez de aportarnos algo lo que hace es que no mengua, incluso con los valores, con la disciplina y con la agresividad, porque hay muchos videojuegos que lo que promociona, oye es la agresividad.

**Entrevistadora:** ¿Opino que los videojuegos de aventuras y roles promueven aprendizajes en los y las estudiantes?

**Docente 1:** Si, excelente si, esas son las que más utilizamos, las de roles.

**Entrevistadora:** ¿Cómo cuáles de roles?

**Docente 1:** utilizamos mucho el de Rescue pet y el de la gatita no sé cómo se llama, que lo busco con los muchachos y pido solamente, y esa la hemos utilizado, hay una que hay que vestir, que bañar y entonces esa la usamos mucho y la de salvar a los animalitos...

**Docente 2:** Una en inicial que es de cocina, ella va cocinando y le va diciendo que cosas debe ir echando y va moviendo, van cocinando, van pasando por todas las mesitas, trabajamos en un proyecto de carpintería, y trajeron un video nuevo que el niño, el

personaje hacia una casa y ellos lo iban construyendo en ese momento cuando iban al encuentro de tecnología hicieron una gran actividad todos.

**Docente 1:** Si hay otro también que aprendí con Saidi, menciono mucho a Saidi porque por esa niña hubo que utilizar videojuegos en el aula, ella traía constantemente su videojuego y quería utilizar su videojuego, después lo demás empezaron a traerlos, y por eso fue que a partir de ahí tuve que utilizar el videojuego a favor del contenido que se estuvo trabajando, eeee que es como un cafetería que los niños van preparando su alimentos y los niños esperan sus turnos y venden y compran y pasan los días, en realidad no sé cómo se llama pero ese lo utilice con ellos.

**Entrevistadora:** ¿Prefiero videojuegos de estrategias como actividad en el aula?

**Docente 1:** No totalmente de acuerdo porque puede ser utilizada y puede no, porque hay muchas estrategias a utilizar y no podemos centrarnos solamente en un solo tipo de estrategias.

**Docente 2:** quizás es para niños del segundo ciclo donde haya un mayor reto intelectual, yo pienso pero particularmente no lo he usado en el nivel inicial no o he usado, pero sería interesante.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos simuladores retan y desarrollan habilidades en los y las estudiantes?

**Docente 1:** Totalmente de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos de lógica resultan de interés para la enseñanza?

**Docente 2:** Si porque incluso ayuda a fortalecer una de las competencias que nosotros tenemos en el currículo de una de las fundamentales que es el pensamiento lógico, creativo eso no ayuda muchísimo.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los videojuegos basados en preguntas o trivias desarrollan aprendizajes en el aula?

**Docente 1:** Si

**Docente 2:** Si

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten reconocer un problema que ha de ser resuelto?

**Docente 1:** Si

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los videojuegos facilitan comprender la brecha o camino a cursar en el proceso de resolución de problemas?

**Docente 1:** También.

**Entrevistadora:** ¿Existen videojuegos que retan a la elección de un plan de acción?

**Docente 1:** Si existe.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten aprender desde la experiencia por los resultados del plan llevado a cabo?

**Docente 1:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Utilizo los videojuegos al evaluar conocimiento y/o competencias complementarias?

**Docente 1:** No lo, yo, ósea honestamente no lo he utilizado así para...

**Entrevistadora:** ¿Desarrollo actividades con videojuegos dentro del proceso de evaluación sumativa basada en el conocimiento/destrezas?

**Entrevistadora:** ¿No creo necesario incluir videojuegos en mi práctica docente?

**Docente 1:** Totalmente desacuerdo, yo creo que si ha aportado debemos seguir utilizándola y a si también motivamos a los niños que ellos puedan buscar otro tipo de, y desarrollar sus habilidades.

**Docente 2:** Y la familia también, ósea si vemos, si planteamos desde la escuela el uso de videojuegos en familia y orientamos esos videojuegos porque el papa lo compra y el niño quiere, ahora lo que tenemos que hacer es un proceso de sensibilización y de educación, ¿para que usted quiere que su hijo tenga un videojuego?, ¿con que finalidad?, mire el videojuego lo puede favorecer en esto, esto y esto, pero si usted utiliza tal y tal videojuego usted lo va a ver después, yo creo que...

**Docente 1:** Concientizar a los padres.

**Docente 2:** Concientizar a los padres, a nosotros mismos como docente el uso favorable, porque igual cuando se inventó la radio la satanizaron pero hasta donde llego la radio hasta donde nos ha permitido llegar la radio, eso es la tecnología.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos me permiten desarrollar capacidad autónoma?

**Docente 1:** Si

**Entrevistadora:** ¿He disminuido los sentimientos de fracaso en las tareas por medio de los videojuegos?

**Docente 1:** si

**Docente 2:** Por tu lo pone a escribir y habla y dice “mire yo lo hice profe”.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos ofrecen desarrollo de la concentración?

**Docente 1:** Si, mucho, bastante, porque oye se quedan ahí a veces se olvidan del mundo.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los videojuegos permiten ejercitar el trabajo práctico en el aula?

**Docente 2:** Si, si Mayra porque son 40, son 50 que tenemos en un aula y ponemos 5 a trabajar con ese videojuego ese grupo y en nuestra rubrica, eso lo hace, eso no lo hace, compite con el otro, está en desacuerdo, solucionaron los dos, yo creo que sí.

**Entrevistadora:** ¿A menudo los videojuegos son un refuerzo en el hogar de los contenidos trabajados en el aula?

**Docente 1:** Podría, pero le que pasa es que nosotros tenemos el control de lo que vemos aquí, no sabemos en casa.

**Docente 2:** Por eso decía que debemos concientizar al papa, que queremos lograr con eso primero antes de.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos tienen poca relación con asignaturas de lengua porque estas deben ser cara a cara?

**Docente 1:** No, totalmente desacuerdo.

**Docente 2:** Nosotros a veces que no sabemos, a mira ta en ingle pero los muchachitos lo dicen, aunque no sabemos lo que dice ahí pero el niño a través del videojuego si sabe, interpreta, amplía su código lingüístico.

**Entrevistadora:** ¿Sé que hay muchos videojuegos que se pueden utilizar en el aula?

**Docente 1:** Totalmente de acuerdo

**Entrevistadora:** ¿Preocupa el efecto que tiene sobre la vista / salud de los estudiantes el uso de los videojuegos?

**Docente 1:** Si, preocupa

**Entrevistadora:** ¿Creo que no hay tiempo insuficiente para trabajar con videojuegos en el aula?

**Docente 1:** A nosotras no nos favorece el tiempo, yo digo que nosotros todavía no trabajamos jornada extendida entonces son 45 minutos, entonces cuando tenemos que integrar los videojuegos teneos que agotar el tiempo de otra materia y por eso se nos hace más difícil, pero podría.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos son muy costosos?

**Docente 1:** Bueno no tanto, depende de la capacidad de los padres, porque puede ser que para mí sea costoso.

**Entrevistadora:** ¿Cómo recurso educativo?

**Docente 1:** No, pero mire aquí casi todos, el 90% de los estudiantes tienen tablet y consola de videojuego.

**Docente 2:** Deja que llegue enero para que tu veas.

**Docente 1:** Mira el año pasado cuando Sor Arelis paso por los cursos porque era una ola de tablet entonces tuvieron que utilizar una semana para eso, para que concientizar lo prohibíamos y volvían y lo traían escondidos, entonces Sor Arelis paso por lo cursos y le dijo “levanten la mano lo que tienen tablet” y eran casi todos de 40,...

**Docente 2:** de 40, 38 y que tenemos que hacer, cerrar los ojos ante la modernidad, tráiganla, aunamos un juego por fila y a usarlos o poníamos en sintonía 4 o 5 niños con el mismo juego y ya, porque no podemos cegarnos de esa tecnología.

Entrevistadora: ¿Los niños de esta escuela viven aquí en el barrio, son de aquí de Cristo Rey?

Docente 2: Si.

Entrevistadora: De un poder adquisitivo, digamos bajo, clase media a...

Docente 2: No tenemos esa apreciación completa, entendemos que todo el mundo pertenece a este barrio, entendemos, pero.

**Entrevistadora:** ¿Por la característica del barrio?

**Docente 2:** Por la característica del sector pero de que hay tablet, hay tablet.

**Docente 1:** Aunque los resultados sean diferentes, si porque nosotros entendemos que pertenecemos a una clase baja pero vemos muchos que si pueden.

**Entrevistadora:** ¿Hay escases de recursos tecnológicos en nuestras escuelas?

**Docente 1:** Para los demás puedo decir que sí.

**Docente 2:** Hay escasez en nuestros recursos tecnológicos físicos, hay escasez de recursos mental, hay escasez de disposición, saber...

**Entrevistadora:** ¿No tengo el conocimiento de cómo integrar este tipo de tecnología en el aula?

**Docente 1:** Totalmente desacuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Desconozco el mundo de los videojuegos?

**Docente 2:** Desacuerdo.

**Entrevistadora:** ¿No encuentro videojuegos adecuados al currículum?

**Docente 1:** Totalmente desacuerdo porque si hay.

**Entrevistadora:** ¿Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula?

**Docente 1:** Falta de apoyo porque, ósea en nuestro caso, no se Rosalbi cuando haya usado, el primer, la primera semana que yo lo use cuando paso una de las monjas que vio eso, se quiso como volver loca, “ y que es lo que ta pasando y que es esto”, entonces tuvimos que dar una explicación de cómo, que era un caos totalmente pero en realidad se puede utilizar.

**Entrevistadora:** ¿Hay más énfasis en el aprendizaje para obtener puntuación alta en pruebas estandarizadas?

**Docente 2:** De acuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Falta de apoyo de los padres para aceptar los videojuegos como recursos de aprendizaje?

**Docente 2:** De apoyo no.

**Docente 1:** Eso es lo que le iba a decir, como que los padres necesitan una orientación...

**Docente 2:** Sensibilización hacia la tecnología, hacia el recurso.

**Docente 1:** O que uno pueda orientarlo.

**Docente 2:** Hemos tenido caso que los padres hacen el sacrificio, le compran la tablet y después le dicen “¿por qué usted se la compro? Bueno, porque la quería”, no tienen esa visión de que por qué y para qué y que nosotros queremos lograr con eso, entonces tenemos nosotros que desde el aula hacer esa intervención y lo hemos dicho, ósea en el programa que lleva a la escuela

favoreciendo uno de los ámbitos en la escuela de padres, traigan un juguete y vamos a jugar, y se lo ponemos para tratar de sensibilizarlos cuando vemos como que, “no que la tablet ta cara, pero él la desbarató” ok, vamos a ver para que se va a usar esto.

**Entrevistadora:** ¿No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas?

**Docente 1:** Hay, ósea honestamente, tendríamos que concientizar primero a cada uno de los docentes.

**Entrevistadora:** Pues tú estás de acuerdo o en desacuerdo, no hay barrera.

**Docente 1:** No hay barrera, no habría barrera.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten la apropiación y de personalización del mensaje recibido?

**Docente 1:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten la reciprocidad de la comunicación?

**Docente 2:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos incluyen la virtualidad en las aulas?

**Docente 2:** Virtualidad en el sentido técnico, tecnológico ósea, sí.

**Docente 1:** Aunque debería cambiar la palabra...

**Docente 2:** Si puede ser virtualidad, de virtud, valor o virtualidad en sentido tecnológico.

**Entrevistadora:** ¿Cuál pusieran ustedes, cual pondrían?, ¿Los videojuegos incluyen la tecnología en el aula o el mundo virtual?

**Docente 1:** El mundo virtual

**Entrevistadora:** Si uno dice el mundo...

**Docente 2:** el mundo virtual.

**Entrevistadora:** ¿Si yo digo el mundo virtual se van eso, a Pacman, Mario Bross?

**Docente 1:** Si.

**Docente 2:** Porque puede ser aah virtud, la virtud como un valor.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos innovan al implicar la imagen de los participantes en los mensajes?

**Docente 2:** Innova al implicar la imagen y la voz, tienen que ser las dos porque lo bueno de lo, o lo que hace proactivo es que unos videojuegos incluyen tus cinco sentidos, eso es lo que hacen, sonido, manos, voz, eso es lo que hacen que capturen la atención completa.

**Docente 1:** No los 5 en sí, sino los más usados.

**Docente 2:** lo virtual, es visual y auditivo, eso es lo que le impacta de los videojuegos.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos aportan telepresencia al proceso educativo?

**Docente 1:** ¿Como así?

**Entrevistadora:** ¿Qué tu dijiste ahorita de tu hijo con Alemania?

**Docente 1:** Ah ok

**Entrevistadora:** Nunca se ha visto, ¿Y cómo le dirían a eso para que se entienda?

**Docente 2:** no sé, porque el decir telepresencia es como decir televisión.

**Entrevistadora:** Muy bien gracias, ¿alguna observación al cuestionario?

**Docente 1:** Que hay algunas preguntas, que algunas palabras que creo que sería bueno revisarlas para que no.

**Entrevistadora:** muy bien, cuando ustedes me dijeron ahorita cuales juegos ustedes han usado, tú me dijiste el, ¿Cómo se llamaba?

**Docente 1:** Rescue pet.

**Entrevistadora:** ¿y cuál el otro?

**Docente 1:** No sé, de la gatica, y hay una que es de un restaurante.

**Entrevistadora:** Gracias

**Docente 2:** yo soy de Mario de transporte.

**Entrevistadora:** ¿y cuando lo han usado?

**Docente 1:** Yo lo he usado cuando lo doy por premios de la actividad que hemos cursado, las veces que la he usado la he dado por premio.

**Docente 2:** Las veces que la hemos usado por cierre de proyectos.

**Docente 1:** Trabajamos esto, y ven vamos a ver que trabajamos y a ver si podemos utilizar el videojuego.

**Entrevistadora:** ¿Qué tiempo lo han usado?

**Docente 1:** Yo lo he usado 20, 25 minutos.

**Docente 2:** Las dos horas después de recreo, lo hemos hecho como cierre de proyectos en varios días, lo hacemos por una semana a veces, la presentación de cierre de proyecto porque no todos pueden hacerlo.

**Entrevistadora:** ¿Dos horas del día durante 1 semana?

**Docente 2:** Anja, acordamos la hora que van a venir.

**Docente 1:** eso en el caso de inicial.

**Docente 2:** En el caso de inicial, claro.

**Entrevistadora:** ¿Ustedes conocen de otra experiencia, de otra escuela que trabaje con videojuegos aquí en la zona?

**Docente 1:** Que sepa yo.

### **Transcripción Audio B: Docente 1ro y 3ro Secundaria, Lengua Española**

**Entrevistadora:** Vamos a grabar la entrevista, Liceo Las Américas, docente de nivel medio, secundaria. ¿Usted utiliza los videojuegos?

**Docente:** Si

**Entrevistadora:** ¿Cuáles videojuegos?

**Docente:** Los videojuegos de estrategia.

**Entrevistadora:** de estrategias, muy bien. ¿Y cómo recurso educativo?

**Docente:** No así, no tanto, pero hemos hecho referencia.

**Entrevistadora:** ¿Un dispositivo, el que tú has usado en el videojuego, elija el más usado?

**Docente:** para el salón de clases, puede ser la consola y el computador portátil, con ayuda del proyector, y con el proyector lo ven todo los estudiantes.

**Entrevistadora:** ¿Pizarra interactiva, computadora de mesa, tablet?

**Docente:** No

**Entrevistadora:** Entonces los siguientes ítems lo vamos a responder si estamos de acuerdo, acuerdo, en desacuerdo, total desacuerdo o si no tiene ninguna información ni en acuerdo ni en desacuerdo, entonces ¿Creo que los videojuegos se usan para enseñar un nuevo contenido?

**Docente:** De acuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos se usan para practicar un tema ya aprendido?

**Docente:** Tú lo puedes usar como estrategia para ensañarle a los estudiantes pero bueno si también tú lo puedes hacer como comprobación, pero usualmente más es de estrategia.

**Entrevistadora:** ¿Y cómo de estrategia, que significa que sea de estrategia?

**Docente:** Bueno por ejemplo en las ciencias sociales esos juegos de los que yo utilizado son los de, los que te muestran una historia, que te van narrando al mismo tiempo que van sucediendo las cosas, por ejemplo hay uno que es de la Edad Media y ese tiene que ir tu va con la guerra, tu va haciendo las campañas pero te cuenta la historia del Mío Cid, te la cuenta detallada hasta cuando se casan las hijas del Cid, te cuenta lo de Atila, te cuenta lo que paso con el de la, el de la guerra de los ingleses, tu puede usar esos recursos, por ejemplo en español, yo soy de español me favorece muchísimo el del cantar del Mío Cid que me lo desarrolle.

**Entrevistadora:** La pregunta sería que ya lo aprendieron, entonces ¿sería más para aprender?

**Docente:** Claro, más para enseñarlo.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos se usan para motivar a los estudiantes a aprender?

**Docente:** Si eso si

**Entrevistadora:** ¿A menudo uso videojuegos para realizar evaluación formativa?

**Docente:** Eso tú la hace...

**Entrevistadora:** ¿Estoy convencido/a que es posible usar videojuegos para realizar evaluación sumativa?

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos se usan para premiar a los estudiantes luego de una actividad de aprendizaje?

**Docente:** Si, eso sí.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos deben usarse como tiempo intermedio entre las tareas y las clases?

**Docente:** Es posible.

**Entrevistadora:** ¿Opino que los videojuegos son una actividad libre, independiente de la planificación docente?

**Docente:** Y como tu va a trabajar entonces si no lo tiene planificado, como tú lo va a utilizar si no es parte de la planificación entonces no tiene que ser libre.

**Entrevistadora:** ¿No está de acuerdo?

**Docente:** No libre no, tu tiene que tener un norte a seguir.

**Entrevistadora:** ¿Considero el videojuego como útil para controlar al grupo en clase?

**Docente:** Si, se puede manejar, con los adolescentes si se puede manejar con los niños pequeños no te lo aseguro pero con los adolescentes sí.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos son útiles para conectar a mis estudiantes con los aprendizajes de los demás?

**Docente:** sí.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos son para comunicarse con otros dentro y fuera del aula?

**Docente:** Bueno los videojuegos actuales si se usan así dentro del aula y a nivel mundial.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos ayudan a comprender mejor los contenidos curriculares?

**Docente:** Depende del contenido.

**Entrevistadora:** ¿A menudo los videojuegos renuevan lo que los profesores hacen en el aula?

**Docente:** Depende del tipo de videojuego, porque yo sé de uno que se usa que se llama Ma in Fact que tu si lo puedes hacer depende de la clase, porque ese es de construir una ciudad y tu construye, tú le puede mandar al estudiante a que construya x cosa, un sistema de sociedad como quien dice, y tú lo puedes lograr ahí por eso depende de juego.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos permiten desarrollar destrezas del pensamiento?

**Docente:** Si totalmente.

**Entrevistadora:** ¿Siento que los videojuegos introducen a los estudiantes a tecnologías nuevas?

**Docente:** Si también.

**Entrevistadora:** ¿Es impensable comparar la tarea docente con un videojuego?

**Docente:** No, no es impensable.

**Entrevistadora:** ¿Creo que un videojuego es capaz de valorar lo aprendido por los estudiantes a través de su juego en discusiones de toda la clase?

**Docente:** Bueno, si tomando en cuenta por ejemplo lo de las campañas y eso que te mencione de Tila y el Cid, sí.

**Entrevistadora:** ¿Doy seguimiento a los resultados de los estudiantes en ciertos juegos para evaluar su conocimientos / habilidades?

**Docente:** Si hay sí.

**Entrevistadora:** ¿Uso el sistema de evaluaciones que traen algunos videojuegos? ¿Cómo cuáles?

**Docente:** La valoración de los puntajes y si se cumplieron todas las misiones o todos los objetivos.

**Entrevistadora:** ¿Debo crear mis propias pruebas / cuestionarios para evaluar lo que los estudiantes han aprendido por medio de los videojuegos?

**Docente:** Si, de acuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Yo no evalúo el rendimiento de los estudiantes con videojuegos?

**Docente:** El rendimiento de los- estudiantes nivel general no, tu evalúas una parte, a nivel general no, porque eso es una estrategia.

**Entrevistadora:** ¿El horario de clases tiene poco tiempo para el uso de videojuego?

**Docente:** si son en bloque no hay problema hay, aquí por ejemplo usamos bloques, aquí en este centro todas las materias grandes son bloques entonces hay nos da tiempo suficiente para.

**Entrevistadora:** ¿Creo que el videojuego permite manejar mejor el tiempo de enseñanza?

**Docente:** Una cosa no tiene que ver con la otra porque eso es parte de, porque eso es parte de, porque hay juegos que toman 15 minutos pero hay otros juegos que toman hasta una hora entonces hay no te...

**Entrevistadora:** ¿Siento que pierdo tiempo valioso al usar videojuegos en el aula?

**Docente:** no, ósea en desacuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Incluir videojuegos habitualmente introduce recursos innovadores al aula?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Creo nunca se deben utilizar los videojuegos en el aula?

**Docente:** No en desacuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que es posible usar video juegos una o dos veces durante el año escolar?

**Docente:** Y hasta más.

**Entrevistadora:** ¿Deben usarse los videojuegos al menos una o dos veces al mes?

**Docente:** no, tanto pero si se puede.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos pueden usarse una vez a la semana?

**Docente:** No así no, no me van a coger de relajo.

**Entrevistadora:** ¿Estoy convencido/a que los videojuegos pueden usarse de 2 a 4 días por semana?

**Docente:** no, tanto no.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que es importante utilizar videojuegos diariamente?

**Docente:** Si tú eres un cirujano plástico sí, pero no.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos deben utilizarse de forma individual?

**Docente:** No, en grupo.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que el videojuego debe ser con otro compañero?

**Docente:** Si, con otro compañero.

**Entrevistadora:** ¿El uso de videojuegos puede ser en pequeños grupos de 3 a 5 estudiantes?

**Docente:** Si se puede, dependiendo del videojuego que se haga, que hay juego que son individuales o con compañero solamente.

**Entrevistadora:** ¿A menudo se usan los videojuegos con todo el grupo?

**Docente:** Todo el grupo al mismo tiempo, no se puede así, no hay uno que permita tanto jugadores.

**Entrevistadora:** ¿Las videojuegos se utilizan dentro de la clase como actividad asignada?

**Docente:** Si, ahí sí se puede.

**Entrevistadora:** ¿Utilizo los videojuegos como tarea para la casa?

**Docente:** No, porque hay no puedo manejar lo que yo quiero que hagan, porque si yo nada más quiero que jueguen una campaña o una parte solamente del mundo del tal al tal y ellos se pasan la tarde jugando porque le gusto, porque se engancharon con el juego, nunca me van a matar a mí.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los docentes pueden usar los videojuegos?

**Docente:** Si

**Entrevistadora:** ¿Siento que es importante que los docentes aprendan a usar los videojuegos?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los docentes no deben usan videojuegos?

**Docente:** Desacuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Los docentes pueden aprender y actualizarse al usar videojuegos?

**Docente:** De acuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que se aprende a usar videojuegos a partir de las enseñanzas de otro docente, formador o supervisor?

**Docente:** A usar el videojuego como estrategia de aprendizaje, si, solo no llegan, el videojuego si, con el grupo de trabajo de maestros que están aquí le da brega llegar a veces a la computadora, imagínate tú que de verdad vayan a coger un PlayStation para ello, no vengán a trabajar tal tema de lengua española, no llegan solo si a veces tengo que ayudarle a que lleguen a la computadora.

**Entrevistadora:** ¿Los video juegos facilita la autogestión del aprendizaje?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos deben ser parte del programa de la formación permanente del profesional docente?

**Docente:** Hay no estoy de acuerdo totalmente, y si no me gusta el videojuego, no es obligado tampoco.

**Entrevistadora:** ¿Creo que todo programa de formación inicial docente debe incluir videojuegos?

**Docente:** Bueno, tomando en cuenta la actualizaciones y la cosa, si se puede introducir.

**Entrevistadora:** ¿He recibido formación en videojuegos por parte de mis estudiantes o mis hijos?

**Docente:** Que ellos me han enseñado, mis sobrinos si, y mi hermano.

**Entrevistadora:** ¿Aprendí a usar videojuegos en un curso online?

**Docente:** No, en tutorías personalizadas.

**Entrevistadora:** ¿Es posible usar videojuegos de entretenimiento adaptados al aula?

**Docente:** eeeh bueno, se puede, si se puede pero bajo supervisión todo el tiempo, no vaya a ser cosa.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos comerciales son una herramienta útil en el aula?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Existen videojuegos de plataforma (Mario, Pacman, Street Fighter...) que no deberían ser usados en el aula?

**Docente:** Si, hay uno ahí que na ma e matando gente.

**Entrevistadora:** ¿por violento entonces usted diría?

**Docente:** si por violento, por ejemplo hay uno que es de estrategia que así, pero es matando gente totalmente, eee salió ahora en estos días uno nuevo que tiene un mundo grandísimo de PlayStation que nada más e matando gente y eso no, sube los niveles entonces.

**Entrevistadora:** ¿Opino que los videojuegos de aventuras y roles promueven aprendizajes en los y las estudiantes?

**Docente:** Eso sí.

**Entrevistadora:** ¿Prefiero videojuegos de estrategias como actividad en el aula?

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos simuladores retan y desarrollan habilidades en los y las estudiantes?

**Docente:** ¿eso simuladores es como Sims?

**Entrevistadora:** Simuladores tienen que por ejemplo, un piloto, un cirujano.

**Docente:** Si eso pueden desarrollar habilidades, claro que sí.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos de lógica resultan de interés para la enseñanza?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los videojuegos basados en preguntas o trivias desarrollan aprendizajes en el aula?

**Docente:** Unju.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten reconocer un problema que ha de ser resuelto?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los videojuegos facilitan comprender la brecha o camino a cursar en el proceso de resolución de problemas?

**Docente:** Si se puede.

**Entrevistadora:** ¿Existen videojuegos que retan a la elección de un plan de acción?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten aprender desde la experiencia por los resultados del plan llevado a cabo?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Utilizo los videojuegos al evaluar conocimiento y/o competencias complementarias?

**Docente:** Depende, si se puede, se puede.

**Entrevistadora:** ¿De qué depende?

**Docente:** Del tipo de contenido que voy a trabajar o que se esté trabajando.

**Entrevistadora:** ¿Desarrollo actividades con videojuegos dentro del proceso de evaluación sumativa basada en el conocimiento/destrezas?

**Docente:** No, hay no.

**Entrevistadora:** ¿No creo necesario incluir videojuegos en mi práctica docente?

**Docente:** En desacuerdo, puede ser necesaria.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos me permiten desarrollar capacidad autónoma?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿He disminuido los sentimientos de fracaso en las tareas por medio de los videojuegos?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos ofrecen desarrollo de la concentración?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Pienso que los videojuegos permiten ejercitar el trabajo práctico en el aula?

**Docente:** Ejercitar el trabajo practico en el aula, sí.

**Entrevistadora:** ¿A menudo los videojuegos son un refuerzo en el hogar de los contenidos trabajados en el aula?

**Docente:** Los videojuegos no se ven así en el aula en la casa.

**Entrevistadora:** ¿Creo que los videojuegos tienen poca relación con asignaturas de lengua porque estas deben ser cara a cara?

**Docente:** Si se puede, claro que sí que se puede usar, ellos hablan contigo.

**Entrevistadora:** ¿Sé que hay muchos videojuegos que se pueden utilizar en el aula?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿Preocupa el efecto que tiene sobre la vista / salud de los estudiantes el uso de los videojuegos?

**Docente:** Si preocupa, pero tú no lo vas a poner a una, en el aula por ejemplo tu no lo vas a poner un daño, porque si lo usamos con el proyector no te afecta en la vista con la resolución que usa en la pantalla, no te afecta en la vista, ahora si lo ponemos en una televisioncita pequeña hay si, y ellos más que se pegan que se pegan que se conectan, mejor de lejos grande que todo lo ven.

**Entrevistadora:** ¿Creo que no hay tiempo suficiente para trabajar con videojuegos en el aula?

**Docente:** que no hay tiempo suficiente, no en desacuerdo ahí si usted lo planifica hay tiempo para todo.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos son muy costosos?

**Docente:** Si, hay algunos que sí, sí señor.

**Entrevistadora:** ¿Hay escases de recursos tecnológicos en nuestras escuelas?

**Docente:** Ya no.

**Entrevistadora:** ¿No tengo el conocimiento de cómo integrar este tipo de tecnología en el aula?

**Docente:** En desacuerdo.

**Entrevistadora:** ¿Desconozco el mundo de los videojuegos?

**Docente:** En desacuerdo.

**Entrevistadora:** ¿No encuentro videojuegos adecuados al currículum?

**Docente:** Eh que depende, porque no he que tu va encontrar un videojuego que te va a desarrollar un curriculum completo pero hay un tema en específico que tú lo puedes conectar, hay videojuego que son de la guerra mundial, entonces dígame.

**Entrevistadora:** ¿Falta de apoyo administrativo para incluir videojuegos en el aula?

**Docente:** hay depende del escenario, porque por ejemplo mi directora de aquí de la tarde ella si me presta todo aunque yo si tuviera que traer el videojuego de mi casa, pero hay otro por ejemplo cuando yo le plantee a otro director mira voy a meter un videojuego, “no esperece maestra usted no me puede traer eso aquí” todo depende, entonces hay va a influir la flexibilidad de la parte administrativa, de tu gestor.

**Entrevistadora:** ¿Hay más énfasis en el aprendizaje para obtener puntuación alta en pruebas estandarizadas?

**Docente:** Umm, no sé, si tu puede hacerlo.

**Entrevistadora:** ¿Falta de apoyo de los padres para aceptar los videojuegos como recursos de aprendizaje?

**Docente:** Si.

**Entrevistadora:** ¿No hay barreras para incluir videojuegos en las aulas?

**Docente:** Si hay barreras.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten la apropiación y de personalización del mensaje recibido?

**Docente:** ¿La apropiación?

**Entrevistadora:** ¿y la personalización del mensaje recibido?

**Docente:** No hay no tengo.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos permiten la reciprocidad de la comunicación?

**Docente:** Si, si es online sí.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos incluyen la virtualidad en las aulas?

**Docente:** mediante los videojuegos se puede llegar a la virtualidad, sí.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos innovan al implicar la imagen de los participantes en los mensajes?

**Docente:** ¿Cómo así?

**Entrevistadora:** la cara, tu cara, parece que eres tú que estás jugando.

**Docente:** El avatar, si, sí.

**Entrevistadora:** ¿Los videojuegos aportan telepresencia al proceso educativo?

**Docente:** Si, se puede.

**Entrevistadora:** Entonces terminando la cita, si tiene alguna observación, si entendió, ¿le agregaría algo?

**Docente:** Si él se entiende.

**Entrevistadora:** ¿Esta muy largo?

**Docente:** Algo largo.

**Entrevistadora:** ¿Le agregaría alguna pregunta, quedaría algo, se repite algo?

**Docente:** Hay algunas que se repiten o se puede pensar que se repiten, puede ser repetitiva.

**Entrevistadora:** ¿Cuántas veces tú has utilizado ese videojuego?

**Docente:** Esas estrategias yo la utilice hace dos años atrás con tres secciones que trabajamos top motion y cosas así, con tercero de bachillerato.

**Entrevistadora:** ¿Pero en qué momento, en una unidad en específica y que tiempo lo usaron?

**Docente:** Unju, hay trabajamos una semana y algo con él.

**Entrevistadora:** ¿Todos los días?

**Docente:** Las clases que me tocaban.

**Entrevistadora:** Durante tu clase.

**Docente:** Unju, solamente la que me toca hasta que agotamos que todo participaran de la misma actividad, en ese caso cuando yo lo hice fue en el colegio y el grupo no era numeroso, pero hasta que todo hicieron el proceso, le toca uno y trabajábamos.

**Entrevistadora:** ¿Qué contenido estaban trabajando?

**Docente:** Uno de artística, de creación de videos, y entonces trabajaron con eso ahí.

**Entrevistadora:** ¿Tu lo trabajaste para esa unidad y después no volvieron a ...?

**Docente:** en ese momento para eso para esa unidad, por eso te digo un tema específico es que te mandan que tú lo puede utilizar, por ejemplo, ahora en primero de bachillerato estoy trabajando con el cantar del mío Cid y si yo pudiera si encuentro el juego llevarlo ahí para que ello en vez de leer la novela como para que se motiven más a leer la novela, vamos a ver un poquito del juego o un video de por lo menos a ver como se juego.