



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Videojuego para mejorar las habilidades sociales en niños con  
Trastorno del espectro autista del Centro Parroquial de Educación  
Especial Santo Toribio de Trujillo, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero de Sistemas**

**AUTORES:**

Anticona Ramos, Victor Martin Ricardo (orcid.org/0000-0003-2507-6928)

Castillo Carranza, Alesandro Piero (orcid.org/0000-0001-6612-2877)

**ASESOR:**

Dr. Cieza Mostacero, Segundo Edwin (orcid.org/0000-0002-3520-4383)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Información y Comunicaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**TRUJILLO – PERÚ**

**2023**

## Dedicatoria

Para mis padres Erika y Martín por su apoyo, cuidados y confianza en cada momento. Para mi hermana Elizabeth Anticona, por su comprensión y simpatía en momentos de dificultad, por el cariño y aprendizaje compartido día a día; a mi hermano Artur por su apoyo. A mi tío Ricardo León, por su confianza y motivación constante para mi formación como profesional. A mi abuela María Paula, quien se encuentra gozando de la gloria de Dios y desde donde está me sigue bendiciendo.

Anticona Ramos, Víctor Martín Ricardo

La presente investigación va dedicada para toda mi familia, que siempre estuvo pendiente de mí, a mis padres Tania y Carlos, quienes me inculcaron valores además de su apoyo y tiempo para mi desarrollo personal como profesional, por depositar su esperanza en mí, a ellos se lo dedico.

Castillo Carranza Alesandro Piero

## Agradecimiento

Agradecemos a Dios por concedernos la capacidad de poder afrontar cada reto del día a día con sabiduría y humildad, además de ser nuestra fortaleza y permitirnos cumplir uno de nuestros sueños, culminando nuestra carrera universitaria y demostrar nuestras capacidades como personas y profesionales.

También a nuestras familias, que han estado siempre junto a nosotros, por los consejos, valores y principios que han inculcado en nosotros; ayudándonos en todo momento a buscar lo mejor para nuestro éxito profesional.

Gracias al Dr. Segundo Edwin Cieza Mostacero, siempre con su buen optimismo y ganas de trabajar en todo momento, por su guía, paciencia y directrices que ayudaron en el desarrollo de nuestra investigación.

Finalmente, agradecer a la Señora directora Ana María Alvarado Santa María, a las docentes que conforman el Centro Parroquial de Educación Especial “Santo Toribio”, padres de familia e hijos; por permitirnos formar parte de nuestra investigación, por su confianza, tiempo y apoyo constante.

Los Autores

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	viii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5. Procedimientos .....	19
3.6. Método de análisis de datos.....	21
3.7. Aspectos éticos .....	21
IV. RESULTADOS .....	22
V. DISCUSIÓN.....	25
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES .....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS .....	41

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Hipótesis para el nivel de empatía .....	47
<b>Tabla 2.</b> Hipótesis para el nivel de negociación .....	47
<b>Tabla 3.</b> Hipótesis para el nivel de comunicar sentimientos y emociones .....	47
<b>Tabla 4.</b> Hipótesis para el nivel de resolución de conflictos .....	48
<b>Tabla 5.</b> Hipótesis para el nivel de la capacidad de escucha.....	48
<b>Tabla 6.</b> Resultados de posprueba GC y GE .....	22
<b>Tabla 7.</b> Resultados de posprueba GC y GE (valores) .....	23
<b>Tabla 8.</b> Calificaciones de los datos.....	23
<b>Tabla 9.</b> Datos de la postprueba GC del I1 .....	49
<b>Tabla 10.</b> Información de los datos de las postprueba GC .....	49
<b>Tabla 11.</b> Datos de la postprueba GE del I1 .....	50
<b>Tabla 12.</b> Información de los datos de las postprueba GE .....	50
<b>Tabla 13.</b> Datos de la postprueba GC del I2.....	51
<b>Tabla 14.</b> Información de los datos de las postprueba GC .....	51
<b>Tabla 15.</b> Datos de la postprueba GE del I2 .....	52
<b>Tabla 16.</b> Información de los datos de las postprueba GE .....	52
<b>Tabla 17.</b> Datos de la postprueba GC del I3.....	53
<b>Tabla 18.</b> Información de los datos de las postprueba GC .....	53
<b>Tabla 19.</b> Datos de la postprueba GE del I3 .....	54
<b>Tabla 20.</b> Información de los datos de las postprueba GE .....	54
<b>Tabla 21.</b> Datos de la postprueba GC del I4.....	55
<b>Tabla 22.</b> Información de los datos de las postprueba GC .....	55
<b>Tabla 23.</b> Datos de la postprueba GE del I4 .....	56
<b>Tabla 24.</b> Información de los datos de las postprueba GE .....	56
<b>Tabla 25.</b> Datos de la postprueba GC del I5.....	57
<b>Tabla 26.</b> Información de los datos de las postprueba GC .....	57
<b>Tabla 27.</b> Datos de la postprueba GE del I5 .....	58
<b>Tabla 28.</b> Información de los datos de las postprueba GE .....	58
<b>Tabla 29.</b> Prueba de normalidad Shapiro - Wilk del I1 (GC - GE).....	59
<b>Tabla 30.</b> Prueba de normalidad Shapiro - Wilk del I2 (GC - GE).....	61
<b>Tabla 31.</b> Prueba de normalidad Shapiro - Wilk del I3 (GC - GE).....	63

<b>Tabla 32.</b> Prueba de normalidad Shapiro - Wilk del I4 (GC - GE).....	65
<b>Tabla 33.</b> Prueba de normalidad Shapiro - Wilk del I5 (GC - GE).....	67
<b>Tabla 34.</b> Estadísticos de prueba para el I1 (GC - GE).....	69
<b>Tabla 35.</b> Valores de estadísticos de prueba para el I1 (GC - GE).....	69
<b>Tabla 36.</b> Estadísticos de prueba para el I1.....	70
<b>Tabla 37.</b> Estadísticos de prueba para el I2 (GC - GE).....	71
<b>Tabla 38.</b> Valores de estadísticos de prueba para el I2 (GC - GE).....	71
<b>Tabla 39.</b> Estadísticos de prueba para el I2.....	72
<b>Tabla 40.</b> Estadísticos de prueba para el I3 (GC - GE).....	73
<b>Tabla 41.</b> Valores de estadísticos de prueba para el I3 (GC - GE).....	73
<b>Tabla 42.</b> Estadísticos de prueba para el I3.....	74
<b>Tabla 43.</b> Estadísticos de prueba para el I4 (GC - GE).....	75
<b>Tabla 44.</b> Valores de estadísticos de prueba para el I4 (GC - GE).....	75
<b>Tabla 45.</b> Estadísticos de prueba para el I4.....	76
<b>Tabla 46.</b> Estadísticos de prueba para el I5 (GC - GE).....	77
<b>Tabla 47.</b> Valores de Estadísticos de prueba para I5 (GC - GE).....	77
<b>Tabla 48.</b> Estadísticos de prueba para el I5.....	78
<b>Tabla 49.</b> Cronograma del desarrollo de la metodología.....	91
<b>Tabla 50.</b> Presupuesto para recursos humanos mensual.....	91
<b>Tabla 51.</b> Presupuesto para servicios mensual.....	92
<b>Tabla 52.</b> Financiamiento de recursos.....	92
<b>Tabla 53.</b> Características funcionales y nivel de prioridad del juego serio.....	93
<b>Tabla 54.</b> Características funcionales y prioridad.....	93
<b>Tabla 55.</b> Tabla de interacciones por modulo.....	94
<b>Tabla 56.</b> Índice del minijuego obstáculos.....	110
<b>Tabla 57.</b> Índice del minijuego de escucha.....	110
<b>Tabla 58.</b> Índice del minijuego rompecabezas.....	111
<b>Tabla 59.</b> Índice del minijuego quizz.....	111
<b>Tabla 60.</b> Propósito y función de cada nivel del minijuego de obstáculos.....	136
<b>Tabla 61.</b> Propósito y función de cada nivel del minijuego de escucha.....	137
<b>Tabla 62.</b> Propósito y función de cada nivel del minijuego de rompecabezas ...	137
<b>Tabla 63.</b> Propósito y función de cada nivel del minijuego de quizz.....	139
<b>Tabla 64.</b> Versiones beta del videojuego.....	152

<b>Tabla 65.</b> Tabla entrega final del videojuego .....	153
<b>Tabla 66.</b> Tabla de identificación de riesgos .....	154

## Índice de gráficos y figuras

<b>Figura 1.</b> Diseño de investigación.....	14
<b>Figura 2.</b> Histograma de distribución de datos del I1 (GC).....	60
<b>Figura 3.</b> Histograma de distribución de datos del I1 (GE).....	60
<b>Figura 4.</b> Histograma de distribución de datos del I2 (GC).....	62
<b>Figura 5.</b> Histograma de distribución de datos del I2 (GE).....	62
<b>Figura 6.</b> Histograma de distribución de datos del I3 (GC).....	64
<b>Figura 7.</b> Histograma de distribución de datos del I3 (GE).....	64
<b>Figura 8.</b> Histograma de distribución de datos del I4 (GC).....	66
<b>Figura 9.</b> Histograma de distribución de datos del I4 (GE).....	66
<b>Figura 10.</b> Histograma de distribución de datos del I5 (GC).....	68
<b>Figura 11.</b> Histograma de distribución de datos del I5 (GE).....	68
<b>Figura 12.</b> Rechazo de la hipótesis nula – I1.....	70
<b>Figura 13.</b> Rechazo de la hipótesis nula – I2.....	72
<b>Figura 14.</b> Rechazo de la hipótesis nula – I3.....	74
<b>Figura 15.</b> Rechazo de la hipótesis nula – I4.....	76
<b>Figura 16.</b> Rechazo de la hipótesis nula – I5.....	78
<b>Figura 17.</b> Pantalla de menú principal del videojuego .....	95
<b>Figura 18.</b> Función playpanel del script main panel.....	95
<b>Figura 19.</b> Función setmute del script main panel .....	96
<b>Figura 20.</b> Función del botón volver del script main panel.....	96
<b>Figura 21.</b> Menú de minijuegos .....	97
<b>Figura 22.</b> Función playgame1 del script main controller (obstáculos).....	97
<b>Figura 23.</b> Función playgame2 del script main controller (escucha).....	97
<b>Figura 24.</b> Función playgame3 del script main controller (emociones).....	98
<b>Figura 25.</b> Función playgame4 del script main controller (quizz).....	98
<b>Figura 26.</b> Escenario del nivel 1 del minijuego de obstáculo .....	98
<b>Figura 27.</b> Meta de del nivel del minijuego obstáculo .....	99
<b>Figura 28.</b> Elemento box collider perteneciente a la meta.....	99
<b>Figura 29.</b> Pantalla de siguiente nivel.....	100
<b>Figura 30.</b> Scriptmanager ejecutando la función cargar escena.....	100
<b>Figura 31.</b> Escenario del nivel 2 del minijuego de obstáculo .....	101

<b>Figura 32.</b> Meta de del nivel del minijuego obstáculo 2 .....	101
<b>Figura 33.</b> Elemento box collider perteneciente a la meta.....	102
<b>Figura 34.</b> Pantalla de siguiente nivel.....	102
<b>Figura 35.</b> Scriptmanager ejecutando la función cargar escena.....	103
<b>Figura 36.</b> Escenario del nivel 3 del minijuego de obstáculo .....	103
<b>Figura 37.</b> Meta de del nivel del minijuego obstáculo 3 .....	104
<b>Figura 38.</b> Pantalla de juego terminado.....	104
<b>Figura 39.</b> Delimitación de la zona muerta .....	105
<b>Figura 40.</b> Elementos pertenecientes al objeto zona muerta.....	105
<b>Figura 41.</b> Pantalla de juego perdiste .....	106
<b>Figura 42.</b> Script reset ejecutando la función resetgame.....	106
<b>Figura 43.</b> Script maincontroller ejecutando la función volver al menú.....	106
<b>Figura 44.</b> Contador de tiempo timerscript .....	107
<b>Figura 45.</b> Código y funciones del timerscript.....	107
<b>Figura 46.</b> Script del control del tiempo y vidas .....	108
<b>Figura 47.</b> Código y función de reinicio de las vidas y tiempo. ....	108
<b>Figura 48.</b> Código que recolecta el tiempo del script scoresaved.....	108
<b>Figura 49.</b> Script de guardado de datos en firebase.....	109
<b>Figura 50.</b> Código que registra datos en firebase.....	109
<b>Figura 51.</b> Pantalla de datos recolectados por firebase.....	110
<b>Figura 52.</b> Botón pausa del minijuego de obstáculos .....	113
<b>Figura 53.</b> Pantalla de pausa del minijuego obstáculos.....	113
<b>Figura 54.</b> Script controllreset ejecutando la función resetgame. ....	113
<b>Figura 55.</b> Script maincontroller ejecutando la función volver al menú. ....	114
<b>Figura 56.</b> Diseñador del minijuego de escucha.....	114
<b>Figura 57.</b> Script de sonido del minijuego de escucha .....	114
<b>Figura 58.</b> Script change controller cargando escena perdiste.....	115
<b>Figura 59.</b> Script change controller cargando escena perdiste.....	115
<b>Figura 60.</b> Script change controller cargando escena perdiste.....	115
<b>Figura 61.</b> Script change cargando siguiente escena .....	115
<b>Figura 62.</b> Escena de siguiente nivel.....	116
<b>Figura 63.</b> Script controller ejecutando la función de cargar siguiente nivel .....	116
<b>Figura 64.</b> Escena siguiente nivel.....	117

<b>Figura 65.</b> Script maincontroller ejecutando la función el boton salir .....	117
<b>Figura 66.</b> Diseñador del nivel 2 .....	118
<b>Figura 67.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	118
<b>Figura 68.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	118
<b>Figura 69.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	119
<b>Figura 70.</b> Script change cargando escena siguiente nivel .....	119
<b>Figura 71.</b> Script change escucha cargando escena lose .....	119
<b>Figura 72.</b> Escena perdiste mostrando el tiempo y ultima respuesta elegida ....	120
<b>Figura 73.</b> Script controller ejecutando la función de reiniciar el juego .....	120
<b>Figura 74.</b> Script controller ejecutando la función GoToMain del botón salir .....	120
<b>Figura 75.</b> Escena siguiente nivel .....	121
<b>Figura 76.</b> Script controller ejecutando la función de siguiente nivel .....	121
<b>Figura 77.</b> Script maincontroller ejecutando la función para el botón salir .....	121
<b>Figura 78.</b> Diseñador del nivel 3 .....	122
<b>Figura 79.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	122
<b>Figura 80.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	122
<b>Figura 81.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	123
<b>Figura 82.</b> Script controller cargando siguiente escena .....	123
<b>Figura 83.</b> Escena siguiente nivel .....	124
<b>Figura 84.</b> ScriptManager de next level del boton siguiente .....	124
<b>Figura 85.</b> Script maincontroller ejecutando la función del boton salir .....	124
<b>Figura 86.</b> Diseñador del nivel 4 .....	125
<b>Figura 87.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	125
<b>Figura 88.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	125
<b>Figura 89.</b> Script change controller cargando escena perdiste .....	126
<b>Figura 90.</b> Script controller cargando escena ganaste .....	126
<b>Figura 91.</b> Escena ganaste del minijuego de escucha .....	127
<b>Figura 92.</b> Diseñador del menú rompecabezas .....	127
<b>Figura 93.</b> Script con las funciones menú del rompecabezas .....	128
<b>Figura 94.</b> Script camera dando orden a los 7 rompecabezas del menú .....	128
<b>Figura 95.</b> Script juego ordenando la selección de rompecabezas .....	128
<b>Figura 96.</b> Script Timer emo del juego rompecabezas .....	129
<b>Figura 97.</b> Mensaje de rompecabezas resuelto .....	129

<b>Figura 98.</b> Script maincamara ejecutando la función siguiente nivel .....	129
<b>Figura 99.</b> Script maincamara ejecutando la función menú principal.....	129
<b>Figura 100.</b> Diseñador mostrando los componentes del rompecabeza.....	130
<b>Figura 101.</b> Boton pausa en vista del diseñador.....	130
<b>Figura 102.</b> Escena pausa en vista del diseñador.....	130
<b>Figura 103.</b> Script controllers ejecutando la función del boton reiniciar.....	131
<b>Figura 104.</b> Script controllers ejecutando la función del boton salir.....	131
<b>Figura 105.</b> Diseñador del registro de jugadores en el juego quizz .....	131
<b>Figura 106.</b> Diseñador iniciar juego .....	132
<b>Figura 107.</b> Funciones del Script controller game quizz .....	132
<b>Figura 108.</b> Elección de turno de jugador en vista de diseñador.....	133
<b>Figura 109.</b> Vista de panel de preguntas .....	133
<b>Figura 110.</b> Script quizz controller ejecutando las preguntas y respuestas .....	134
<b>Figura 111.</b> Script answer controller vinculada al script quizz controller.....	134
<b>Figura 112.</b> Diseñador de la escena fin del juego.....	134
<b>Figura 113.</b> Script controller vinculado a los componentes del canvas .....	135
<b>Figura 114.</b> Script controller ejecutando la función del boton jugar otra vez. ....	135
<b>Figura 115.</b> Diseñador y vista de componentes en el nivel 1. ....	139
<b>Figura 116.</b> Diseñador y vista de componentes en el nivel 2. ....	140
<b>Figura 117.</b> Diseñador y vista de componentes en el nivel 3. ....	140
<b>Figura 118.</b> Diseñador y vista de componentes del nivel 1 .....	141
<b>Figura 119.</b> Diseñador y vista de componentes del nivel 2. ....	141
<b>Figura 120.</b> Diseñador y vista de componentes del nivel 3. ....	142
<b>Figura 121.</b> Diseñador y vista de componentes del nivel 4. ....	142
<b>Figura 122.</b> Diseñador del menú de rompecabezas con sus componentes. ....	143
<b>Figura 123.</b> Diseñador y vista del rompecabezas por nivel .....	143
<b>Figura 124.</b> Diseñador y vista del rompecabezas por nivel .....	144
<b>Figura 125.</b> Diseñador y vista del rompecabezas por nivel .....	144
<b>Figura 126.</b> Diseñador y vista del rompecabezas por nivel .....	145
<b>Figura 127.</b> Diseñador y vista del rompecabezas por nivel .....	145
<b>Figura 128.</b> Diseñador y vista del rompecabezas por nivel .....	146
<b>Figura 129.</b> Diseñador y vista del rompecabezas por nivel .....	146
<b>Figura 130.</b> Diseñador de registro de nombres en minijuego quizz.....	147

<b>Figura 131.</b> Elección de turno de jugador en vista diseñador.....	147
<b>Figura 132.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	148
<b>Figura 133.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	148
<b>Figura 134.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	148
<b>Figura 135.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	149
<b>Figura 136.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	149
<b>Figura 137.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	149
<b>Figura 138.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	150
<b>Figura 139.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	150
<b>Figura 140.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	150
<b>Figura 141.</b> Pregunta aleatoria del minijuego quizz.....	151
<b>Figura 142.</b> Diseñador de la escena fin de juego con sus componentes.....	151

## Resumen

La presente investigación tuvo como propósito, mejorar las habilidades sociales en niños con Trastorno del Espectro Autista del Centro Parroquial de Educación Especial “Santo Toribio” de Trujillo, a través del uso de un videojuego en el año 2022. El estudio fue de tipo aplicada y de grado experimental puro, se utilizó un cuestionario sobre las habilidades de interacción social, como herramienta de obtención de datos, consta de 60 preguntas dirigidas al apoderado o docente de cada niño. Así mismo, para realizar el videojuego se empleó la metodología SUM, los resultados alcanzados después del uso del videojuego fueron aumentar los niveles de cada indicador, dando a conocer el porcentaje de las respuestas marcadas del grupo control (GC) y grupo experimental (GE), el indicador de empatía del GC obtuvo un 37% los cuales casi nunca emplearon esta habilidad, mientras que el GE alcanzó un 40% de casi siempre practicaban la misma, en el indicador de negociación del GC obtuvo un 47% que casi nunca efectuaron dicha habilidad, por otro lado el GE logró un 40% de casi siempre emplearon la negociación, en el indicador de comunicar sentimientos y emociones los del GC obtuvieron un 53% de casi nunca efectuaron esta habilidad, a diferencia del GE con un 33% donde casi siempre comunican sus sentimientos y emociones, en resolución de conflictos el GC evidencio que el 50% nunca ponían en práctica esta habilidad, en cambio el GE obtuvo el 43% de casi siempre poner en práctica la resolución de conflictos, por último, en capacidad de escucha con respecto al GC es de un 40% casi nunca emplearon dicha habilidad, mientras que el GE alcanzó un 47% que casi siempre utilizaron la capacidad de escucha. Ante ello, se empleó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk a los cinco indicadores del grupo control y grupo experimental para procesar los resultados al cual se le aplicó una prueba estadística no paramétrica, para ello se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, para analizar los cinco indicadores. Finalmente, se concluyó que con el uso del videojuego se mejora significativamente las habilidades sociales en niños con Trastorno del Espectro Autista del Centro Parroquial de Educación Especial Santo Toribio de Trujillo en el año 2022.

**Palabras Clave:** Videojuego, habilidades sociales, empatía, negociación, capacidad de escucha, comunicar sentimientos y emociones, resolución de conflictos, Trastorno del Espectro Autista.

## Abstract

The purpose of this research was to improve social skills in children with Autism Spectrum Disorder of the Parish Center for Special Education "Santo Toribio" of Trujillo, through the use of a video game in 2022. The study was applied and pure experimental grade, a questionnaire on social interaction skills was used, as a tool for obtaining data, consists of 60 questions addressed to the parent or teacher of each child. Likewise, to make the video game the SUM methodology was used, the results achieved after the use of the video game were to increase the levels of each indicator, making known the percentage of the marked responses of the control group (GC) and experimental group (GE), the empathy indicator of the CG obtained 37% which almost never used this skill, while the EG reached 40% of almost always practicing the same, in the negotiation indicator of the CG obtained 47% that almost never performed this skill, on the other hand the EG achieved 40% of almost always used negotiation, in the indicator of communicating feelings and emotions the GC obtained 53% of almost never performed this skill, unlike the EG with 33% where they almost always communicate their feelings and emotions, in conflict resolution the CG evidenced that 50% never put this skill into practice, instead the EG obtained 43% of almost always putting conflict resolution into practice, finally, in listening ability with respect to the GC is 40% almost never used this skill, while the EG reached 47% who almost always used listening ability. Given this, Shapiro Wilk's normality test was used to the five indicators of the control group and experimental group to process the results to which a non-parametric statistical test was applied, for this the Mann-Whitney U test was used, to analyze the five indicators. Finally, it was concluded that with the use of the video game, social skills are significantly improved in children with Autism Spectrum Disorder of the Santo Toribio Parish Center for Special Education in Trujillo in 2022.

**Keywords:** Video game, social skills, empathy, negotiation, listening skills, communicating feelings and emotions, conflict resolution, Autism Spectrum Disorder.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CIEZA MOSTACERO SEGUNDO EDWIN, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Videojuego para mejorar las habilidades sociales en niños con Trastorno del espectro autista del Centro Parroquial de Educación Especial Santo Toribio de Trujillo, 2022

", cuyos autores son ANTICONA RAMOS VICTOR MARTIN RICARDO, CASTILLO CARRANZA ALESANDRO PIERO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 15 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CIEZA MOSTACERO SEGUNDO EDWIN <b>DNI:</b> 45434553 <b>ORCID:</b> 0000-0002-3520-4383	Firmado electrónicamente por: SCIEZAM88 el 16-12- 2022 22:57:56

Código documento Trilce: TRI - 0490849