# CORRELACIÓN DEL JUEGO CON LA COMUNICACIÓN EN ESTUDIANTES SOR-DOS

Correlation of the game with communication in deaf students

Dra. Priscilla Rossana Paredes Floril. Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador).

Fecha recepción: 09/09/2024 - Fecha aceptación: 18/11/2024

### **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso del juego como herramienta y el desarrollo de la comunicación en estudiantes sordos. Se diseñó una investigación básica de tipo cuantitativa, con alcance descriptivo – correlacional y corte transversal. Para la recolección de datos, se empleó una encuesta dirigida a 60 docentes especializados en la educación de niños y niñas sordas 1ero a 7mo año de educación básica en la ciudad de Machala, seleccionados mediante un muestreo de conveniencia. Los resultados obtenidos indicaron un valor de significancia de 0,000 en las pruebas de chi cuadrado con la exacta de Fisher, y un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,766, lo que respalda la aceptación de la hipótesis alternativa. Estos hallazgos sugieren una alta correlación entre las variables "Juego" y "Comunicación". Además, los resultados revelaron que los docentes prefieren utilizar juegos tradicionales de carácter sensoriomotor. Asimismo, se confirma que el lenguaje de señas continúa siendo el método más utilizado. Se concluye que el uso del juego como herramienta tiene una relación significativa con el desarrollo de la comunicación en estudiantes sordos.

### **PALABRAS CLAVE**

Juego, comunicación, sordera, herramientas tecnológicas.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to determine the relationship between the use of games as a tool and the development of communication in deaf students. Quantitative basic research was designed, with a descriptive - correlational and cross-sectional scope. For data collection, a survey was used aimed at 60 teachers specialized in the education of deaf boys and girls from 1st to 7th year of basic education in the city of Machala, selected through convenience sampling. The results obtained indicated a significance value of 0.000 in the chi-square tests with Fisher's exact, and a Spearman's Rho correlation coefficient of 0.766, which supports the acceptance of the alternative hypothesis. These findings suggest a high correlation between the variables "Game" and "Communication". Furthermore, the results revealed that teachers prefer to use traditional sensorimotor games. Likewise, it is confirmed that sign language continues to be the most used method. It is concluded that the use of games as a tool has a significant relationship with the development of communication in deaf students.

### **KEYWORDS**

Game, communication, deafness, technological tools.

### 1. INTRODUCCIÓN

El presente texto hace referencia al juego, no solo como una forma de esparcimiento y desgaste de energía, sino también como un aporte positivo en el desarrollo intelectual con énfasis en las habilidades comunicativas de los estudiantes sordos. Sin embargo, uno de los problemas que afecta en la actualidad es que algunos docentes aún prefieren los métodos memorísticos en la enseñanza, considerando poco necesario el empleo del juego (Paredes E., 2020),

Se puede recalcar que el juego desempeña un papel muy importante dentro del campo de la comunicación de los estudiantes sordos, favoreciendo positivamente su desarrollo comunicativo, promoviendo un aprendizaje significativo e integrador, el cual debe ser lúdico, creativo e innovador, donde se le permita al estudiante ser él mismo, sintiéndose libre de expresar sus emociones, gustos y opiniones a través del canal de comunicación que mejor se le facilite; Bell-Rodríguez (citado en Paredes y Borja, 2022), plantea que "el desarrollo integral de los individuos que tienen discapacidad debe tener una visión social en la que se integren conocimiento y valores para generar soluciones efectivas, así como la intervención en los distintos espacios de la Educación" (pág. 4).

Puede agregarse que, mediante el juego se desarrollan lazos de comunicación, no necesariamente refiriéndonos al habla, sino esos lazos que autorizan a ser parte de su mundo y permiten conocer sus necesidades, habilidades y potencialidades. Para Rosensweig, esto sucede en las etapas tempranas de la vida y se lo denomina período crítico o sensible, donde las experiencias del entorno no solo contribuirán a construir su identidad sino a sentar en el cerebro las bases del aprendizaje y la socialización (Macías, 2021; Baquero y Paredes, 2024).

Sin embargo, este enfoque no se está llevando a cabo en las aulas de educación básica ya que se mantiene aún el desarrollo de ciertas planificaciones que no poseen creatividad e innovación para el aprendizaje de sus

alumnos, afectando el desarrollo infantil integral sobre todo en las áreas cognitivas, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos, provocando en el niño y niña problemas de conductas y desinterés por aprender, así como limitaciones en su comunicación (Villacís, 2019; Paredes y Ponguillo,2022).

Añádase que, aún existe desconocimiento sobre la forma de trabajo docente con una mirada inclusiva y lúdica, ni cuentan con las herramientas necesarias para hacerlo, debido a la limitada participación con niños con NEE (Castro, 2021). Es necesario recalcar que la deficiencia auditiva incide en gran medida en el desarrollo de la comunicación afectando no solo su lenguaje sino su comprensión y aprendizaje del mundo que le rodea (Coka & Maridueña, 2021; Paredes, 2019).

Este estudio cobra gran relevancia ya que existe muy pocas investigaciones sobre el impacto que tiene el juego en el ámbito educativo de las personas con discapacidad auditiva y en su desarrollo de habilidades comunicativas, siempre conviene proponer actividades innovadoras para mejorar esta problemática, logrando disminuir las barreras en la comunicación de las personas sordas, siendo necesario la herramienta del juego como una habilidad que forme parte de la vida, enriqueciendo su experiencia y permitiendo otorgar sentido y significado a las actividades cotidianas. Éste involucra ámbitos cognitivos, comunicativos sociales y culturales, convirtiéndose en una experiencia natural que fluye a lo largo del desarrollo, no obstante, en el caso de niños y niñas con rezago o que presentan dificultades en algún área específica o discapacidad, este aspecto también se ve interferido (Cáceres et al., 2018; Tello y Paredes, 2022).

Con lo expuesto, se considera importante el presente estudio porque ayudará a los docentes a conocer, gestionar y aplicar actividades lúdicas innovadoras y creativas, a su vez tiene un alto impacto por los beneficios que éstas generan en el desarrollo de la comunicación de los estudiantes sordos. Los beneficiarios de esta investigación son los docentes,

estudiantes sordos, padres de familia del nivel de educación básica, ya que se verá reflejado en el aprendizaje significativo y relaciones sociales del niño.

Actualmente, el juego como herramienta para el desarrollo de la comunicación en estudiantes sordos no se emplea en todas las aulas de clase, dificultando su aprendizaje espontaneo e interrelación, ya que la enseñanza se vuelve rutinaria y sin creatividad, limitando también su interacción social, conllevando en algunos casos deserción escolar, estrés y falta de motivación. "Se observan niños aislados y con bajos niveles de interrelación, (...) señala la existencia de varios conflictos de niños que se abstraen de interrelacionarse por varios motivos" (Suárez, 2018, pág. 17).

Todo lo expuesto es preocupante porque afecta directamente el desarrollo comunicativo de los estudiantes en el nivel de educación básico. Recientemente, la OMS (2024) considera que más del 5% de la población mundial (432 millones de adultos y 34 millones de niños) padece una pérdida de audición discapacitante y requiere rehabilitación. Se calcula que en 2050 esa cifra superará los 700 millones (una de cada diez personas).

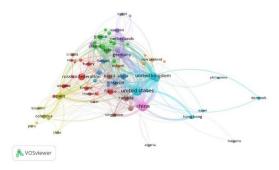
A nivel nacional y local existe un gran número de niños con deficiencia auditiva, en edades comprendidas entre 0 a 12 años. De acuerdo al CONADIS (2022), en el Ecuador existe un total de 66.538 personas con deficiencia auditiva lo cual representa el 14,12% de la población total de personas con discapacidad, señalando que de ese porcentaje el 2.95% son niños y niñas con edades entre 0 a 12 años. En la provincia de El Oro existen 2.270 personas con deficiencia auditiva que representa el 11,52% del total, señalando que el 2,65% son niños y niñas con edades entre 0 a 12 años. En la ciudad de Machala, donde se centra el estudio existen 971 personas con discapacidad auditiva que representa el 12,27%, señalando que el 2,68% son niños y niñas con edades entre 0 a 12 años.

Blázquez, Mahmoud, y Guerra (citado en Ozaeta, 2020), manifiestan que el juego se considera un área que contribuye a desarrollar en el niño varios ámbitos como el socioafectivo, comunicativo, físico y cognitivo, además, favorece a mejorar la autoestima y autoconcepto, así como a enfrentar situaciones que requieran su ejecución.

Es importante la aplicación del juego para evitar dificultades en el desarrollo integral de las habilidades comunicativas, cognitivas, sociales y psicomotoras, además de la interacción y aprendizaje dentro del aula de clases y en el hogar. Con la finalidad de encontrar una solución a lo expuesto se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo se relaciona el juego con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos? Por tanto, se plantea el siguiente objetivo de investigación: Determinar la relación del juego con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos. Adicionalmente, se plantea Describir los tipos de juego y formas de comunicación empleadas conforme a los años de experiencia y, finalmente, el uso e impedimento de las herramientas tecnológicas utilizadas por los docentes de niñas y niños sordos.

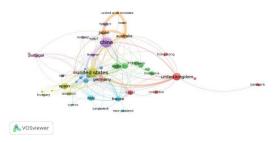
### 1.1 Revisión de la literatura

A modo de exponer la producción científica de este tema en Sudamérica, se realizó una búsqueda en la base de datos Scopus en junio de 2024, mediante la fórmula: El juego AND Desarrollo de la comunicación, obteniendo como resultado 5.130 documentos. Con los metadatos obtenidos, se crearon mapas bibliométricos utilizando el software VOSviewer, la figura 1 evidencia que la mayor producción científica la tiene Estados Unidos seguido de Reino Unido y China. La bibliometría evidencia la poca producción científica relacionada con el tema de investigación en Sudamérica y exige la necesidad de nuevas investigaciones relacionadas con la aplicación del juego en el desarrollo de la comunicación.



**Figura 1.** Desarrollo de publicaciones por país. Nota: investigación del autor con programa VOSviewer.

Del mismo modo, la figura 2 muestra la citación de los documentos publicados por país, en los que predominan Estados Unidos.



**Figura 2**. Citaciones de publicaciones por país. Nota: investigación del autor con programa VOSviewer.

# 1.1.1. El juego como herramienta en la educación inclusiva

El juego ha sido considerado como un factor clave en el desarrollo de habilidades de comunicación de las personas con discapacidad auditiva dentro del ámbito educativo, convirtiéndose en una herramienta indispensable ya que mejora el aprendizaje en los estudiantes, así como su desarrollo físico, intelectual, comunicativo, socio-emocional y motor, por tal motivo debe ser empleado en todos los espacios de enseñanza sea esta formal y no formal (Coka y Maridueña, 2021; Copo, 2020).

Cáceres et al. (2018) concluyeron que el juego es una actividad innata que forma parte integral de la vida diaria, enriqueciendo las experiencias y otorgando significado a nuestras acciones cotidianas. Este enfoque subraya que el juego no solo es un componente esencial en la vida diaria, sino que también involucra diversos aspectos cognitivos, comunicativos, sociales y culturales, contribuyendo al desarrollo humano de manera natural. En línea con estos autores, Gallardo y Gallegos (2018) sostienen que el juego desempeña un papel crucial en el desarrollo integral infantil,

aportando beneficios significativos en múltiples dimensiones del crecimiento y aprendizaje. Estas perspectivas coinciden en la importancia del juego como una herramienta fundamental para el desarrollo holístico, confirmando su relevancia en la promoción de habilidades clave desde una edad temprana.

Por su parte, Gómez (citado en Copo, 2020) manifiesta que la lúdica o juego es indispensable en el aprendizaje de cada estudiante ya que convierte esta experiencia en algo más espontáneo y divertido. Mediante el juego el niño o niña desarrolla su imaginación y creatividad, así como le prepara para enfrentar situaciones que enmarcan todos sus procesos cognitivos, permitiéndole ser más autónomo (García & Samada, 2022; Paredes et al., 2022). Todo aprendizaje debe ser significativo para todos los alumnos y a más del juego, es necesario emplear recursos educativos los cuales deben ser muy creativos. En la actualidad, algunos docentes emplean el juego como una herramienta para impartir sus clases captando así el interés de sus alumnos y motivándolos a aprender. Los niños no solo juegan por un momento de recreación, sino también por adquirir nuevas experiencias y mejorar su desarrollo, mediante el juego fortalecemos la autoestima, la toma de decisiones, la resolución de problemas, así como un pensamiento crítico, la comunicación y organización (Caballero, 2021; Paredes y Borja, 2022).

Aterrizando esta idea al presente tema de estudio se debe considerar que existe una relación entre el concepto de juego e inclusión social, como agentes de igualdad de niños con y sin discapacidad, basado en un enfoque de derechos, con el fin de reducir o eliminar las barreras que impidan la participación libre de los estudiantes en el juego y su aprendizaje (Cáceres et al., 2018; Gallegos, et al., 2024). Todos los niños y niñas tienen derecho a jugar y más aún si este es agente de cambio desde la perspectiva de aprendizaje, logrando que sea dinámico, creativo y permita el desarrollo de todos los ámbitos cognitivos, comunicativos, sociales, motores y afectivos.

## 1.1.2. Comunicación de personas sordas

Las personas sordas presentan problemas al momento de comunicarse con los demás debido a que se les dificulta el poder escuchar y comprender, así como expresarse mediante el lenguaje oral, considerando que el principal medio de interacción social es la comunicación (Quijada et al., 2019; Gallegos et al., 2022). A pesar de existir muchas maneras de comunicarnos, el lenguaje oral es el más utilizado por la mayor parte de población y al no poder comunicarse de esta manera se vuelve una barrera, generando frustración y conductas disruptivas como medio de expresión, por ello se ha creado varios sistemas de comunicación alternativos como la lengua de señas, y medios tecnológicos como herramientas para poderse comunicar.

Las lenguas de señas es una herramienta donde se expresan signos empleando las manos, cuerpo, rostro y gestos, cumpliendo la función de comunicación, por ello es importante que toda la comunidad la aprenda como un enfoque de Derecho ya que los estudiantes sordos necesitan interactuar y comunicarse con su entorno (Marzo et al., 2022). Añadiendo a este estudio, actualmente se desarrolla un modelo donde se utiliza la lengua de señas, oral y escrita que se lo conoce como bilingüe, además, el uso de la tecnología como los instrumentos físicos, visuales y gráficos favorecen este aprendizaje porque de esta manera existe una interacción social mejorando la comunicación con el uso de teléfonos inteligentes, así como aplicación y plataformas educativas virtuales lo cual en algunos casos es accesible desde el hogar. Aun así, es necesaria la inversión del estado para garantizar la accesibilidad a la tecnología dentro de las aulas de clase siendo herramientas necesarias que permitan la participación interactiva de los estudiantes (Muñoz et al., 2021; Quinto y Paredes, 2024).

# 1.1.3. Juego y comunicación: un enfoque dinámico en el aprendizaje.

El juego relacionado con el desarrollo de la comunicación es un tema que actualmente ha tomado mayor relevancia en algunas instituciones educativas, ya que se busca emplearlo en entornos lúdicos e interactivos, donde los estudiantes desarrollen su ingenio y creatividad, pudiendo expresarse utilizando las distintas formas de comunicación de acuerdo con su necesidad, de esta manera se logra obtener la atención de los estudiantes sordos, evitando caer en actividades monótonas y aburridas. Varios autores plantean algunos tipos de juegos que podemos emplearlos en las instituciones educativas, así como en el hogar ayudando a las familias a reforzar las diversas áreas de aprendizaje, Cáceres et al. (2018) de acuerdo con el enfoque contemporáneo exponen los siguientes tipos:

Tabla 1. Tipos de juego.

| Tubiu 1. ripos u        | , ,  |
|-------------------------|--|
| Tipos de                | Descripción  |
| juego                   |  |
| Sensorio-<br>motor      | Interactuar con el mundo a través de los sentidos  |
| En base a lo relacional | Explorar los objetos y relacionarlos con sus propiedades   |
| En base a lo funcional  | Conocer cuál es la función o para qué sirve el objeto, obteniendo placer al usarlo.  |
| Juegos sim-<br>bólicos  | Sustituir objetos o acciones, atribu-<br>yéndole propiedades diferentes, reali-<br>zando representaciones o imagi-<br>nando. |
| Juegos de<br>fantasía   | Desarrollar la imaginación y creatividad dentro de un juego dinámico.  |

Nota: tomado de (Cáceres et al., 2018).

Por su parte, Rivera (tomado de Macías, 2021) considerando los ámbitos de desarrollo, sugiere que los juegos pueden dividirse en 3 tipos:

- Juegos Cognitivos: donde se incluyen el desarrollo de todos los procesos cognitivos (memoria, atención, razonamiento, percepción, pensamiento, lenguaje).
- Juegos emocionales: donde se incluye el reconocer nuestras emociones y la de los demás, así como aprender a expresarlas (alegría, tristeza, enojo, temor, entre otras.)
- Juegos psicomotores: donde se incluyen el desarrollo de todos los sentidos además del equilibrio, movimiento y coordinación, todo ello ajustándose a

la habilidades y necesidades de cada niño o niña.

Es importante incluir también el uso de las TICS en el ámbito educativo en esta era tecnológica, Gallegos (2018) manifiesta que el uso de esta tecnología es indispensable para el aprendizaje. En la actualidad ciertos docentes hacen uso de la misma en sus aulas de clases, sin embargo, existe un déficit en cuanto a su aplicación a nivel nacional, desconociendo que mediante esta comunicación aumentativa los estudiantes podrán interactuar positivamente con su entorno, la razón parte de que no existe mucha preparación o capacitación en temas de recursos tecnológicos para el nivel educativo, sumando a ello los altos costos que esto implicaría en cada institución así como el prejuicio que existe al momento de referirnos a una persona sorda como sordomuda, sin considerar que hay múltiples formas y medios de comunicación sea la lengua de signos, oral, utilizando herramientas tecnológicas, entre otros (Martinez et al., 2015; Ordóñez y Paredes, 2024). La tecnología se debe considerar como una herramienta para superar los obstáculos de acceso a la educación, siempre y cuando esta sea apropiada y acorde a la necesidad del alumnado (UNESCO, 2023).

Considerando el campo de la tecnología tenemos:

Aplicaciones digitales o videojuegos: Son una herramienta para desarrollar las habilidades cognitivas, emocionales y sensorio motoras de los estudiantes mejorando su aprendizaje, esto con la implementación de apoyos tecnológicos y electrónicos como plataformas de juegos. Además, los videojuegos favorecen el desarrollo de la comunicación oral, escrita o en signos de los estudiantes, aportando mediante el entretenimiento la expresión y comprensión de las reglas del mismo, desarrollo de su creatividad, imaginación, resolución de problemas, autoconocimiento, etc. aportando todo ello a tener mejores experiencias de aprendizaje, recordemos que ser sordo no significa que

- es una barrera para aprender (Guerrero et al., 2023; Martínez et al., 2015).
- Ejemplos de recursos didácticos y tecnológicos: Video juegos de simulación
  y aventura, Parchís digital, Aplicaciones
  con subtitulados, Paint, Software Sebran, Agarra números con el avión,
  Arasacc como un sistema aumentativo
  y alternativo de comunicación y PictogramAgenda, libros digitales de cuentos interactivos con videos de lengua
  de señas, pantalla digital interactiva
  MIMIO.

### 2. METODOLOGÍA

En la investigación se realizó un análisis estadístico descriptivo y correlacional, tuvo un diseño no experimental y transeccional. La población a estudiar son los maestros de educación básica que educan a personas con discapacidades. La zona a estudiar fue la ciudad de Machala en el Ecuador. Se consideró trabajar con una muestra a conveniencia de 60 docentes de 1ero a 7mo año de educación básica.

Para el análisis correlacional, se establece las variables **Juego** (práctica de la metodología del juego) y **Comunicación** (desarrollo de habilidades de comunicación), porque se quiso conocer la existencia de una correlación entre estas variables y el grado en que están correlacionados.

Para recopilar los datos se utilizó una encuesta en línea. El instrumento de recolección de información fue validado por expertos. Las preguntas de las variables Juego y Comunicación fueron nueve. Estas preguntas fueron analizadas estadísticamente su consistencia a través del alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0,966 que indica que es aceptable. Para las variables Juego y Comunicación la escala de Likert utilizada fue: 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. Los resultados fueron procesados con el software estadístico SPSS 23.

Se planteó las siguientes hipótesis de investigación para el análisis correlacional:

**Hipótesis nula (H0):** El juego como herramienta no se relaciona con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos en el nivel básica.

Hipótesis alterna (H1): El juego como herramienta se relaciona con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos en el nivel básica.

Las variables indican orden y categorías, por tanto, se usó correlaciones no paramétricas. Se contrastó estadísticamente las hipótesis con las pruebas de independencia chi cuadrado, con el método de la exacta de Fisher, para evitar errores de división para cero al observar frecuencias con valor cero en algunas casillas de la tabla cruzada. Se rechaza o acepta cada hipótesis determinando el valor de significancia, si es mayor a 0,05 se acepta la HO (no hay relación), por otro lado, si es menor o igual a 0,05 se rechaza H0 y se acepta H1, es decir, existe relación entre las variables. Además, se obtiene la rho de Spearman (rho) para medir el grado de correlación. Se considera baja correlación si el coeficiente obtenido va de 0,000 a 0,299; moderado de 0,300 a 0,699; y alto de 0,700 a 1,000.

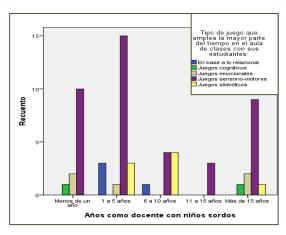
### 3. RESULTADOS

### 3.1. Resultados descriptivos.

**Tabla 2**. Tabla cruzada de Años de experiencia y Tipo de iueao.

| juego.        |         |            |        |        |         |        |       |  |  |  |
|---------------|---------|------------|--------|--------|---------|--------|-------|--|--|--|
| Tipo de juego |         |            |        |        |         |        |       |  |  |  |
|               |         |            | Jue-   | Juegos | Juegos  |        |       |  |  |  |
|               |         | En base    | _      |        | senso-  | Juegos |       |  |  |  |
|               |         | a lo re-   | cogni- | ciona- | rio-mo- | simbó  | -     |  |  |  |
|               |         | lacional   | tivos  | les    | tores   | licos  | Total |  |  |  |
|               | Menos   |            |        |        |         |        |       |  |  |  |
|               | de ur   | n 0        | 1      | 2      | 10      | 0      | 13    |  |  |  |
|               | año     |            |        |        |         |        |       |  |  |  |
|               | 1 a 5   | <b>5</b> 3 | 0      | 1      | 15      | 3      | 22    |  |  |  |
| Años de       | años    |            |        |        |         |        |       |  |  |  |
| ехре-         | 6 a 10  | 1          | 0      | 0      | 4       | 4      | 9     |  |  |  |
|               | años    |            |        |        |         | -      |       |  |  |  |
| riencia       | 11 a 15 | 5 0        | 0      | 0      | 3       | 0      | 3     |  |  |  |
|               | años    |            |        |        |         |        |       |  |  |  |
|               | Más de  | 0          | 1      | 2      | 9       | 1      | 13    |  |  |  |
|               | 15 años |            |        |        |         |        |       |  |  |  |
|               | Total   | 4          | 2      | 5      | 41      | 8      | 60    |  |  |  |

Nota: información obtenida del programa estadístico.



**Figura 3**. Años de experiencia y Tipo de juego. Nota: información obtenida del programa estadístico.

En la tabla 2 y figura 3 se muestran los tipos de juegos que practican los docentes como metodología para el desarrollo de la comunicación de los niños y niñas sordas versus los años de experiencia educativa. Se encontró que la mayoría de los profesores sin distinción en años de experiencia optan por los juegos sensorio-motores, seguido de los juegos simbólicos.

**Tabla 3.** Años de experiencia y Forma de comunicación

|                    | Forma de comunicación empleada |         |                         |                                |                       |       |   |       |    |  |  |
|--------------------|--------------------------------|---------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------|---|-------|----|--|--|
|                    |                                |         | Len-<br>gua de<br>señas | Len-<br>guaje<br>bilin-<br>güe | Len-<br>guaje<br>oral | Otros | Picto-<br>gra-<br>mas,<br>calen-<br>darios y<br>table-<br>ros | Total |    |  |  |
|                    | Menos de<br>un año             |         | 5                       | 1                              | 1                     | 3     | 3   | 13    |    |  |  |
|                    |                                | 5 a     | ños                     | 12                             | 0                     | 1     | 0   | 9     | 22 |  |  |
| Años de expe-      | 6<br>añ                        | a<br>os | 10                      | 3                              | 1                     | 1     | 2   | 2     | 9  |  |  |
| riencia<br>docente |                                | a<br>os | 15                      | 2                              | 0                     | 0     | 0   | 1     | 3  |  |  |
|                    | Má<br>añ                       | is de   | 15                      | 8                              | 1                     | 1     | 1   | 2     | 13 |  |  |
|                    | Tot                            | tal     |                         | 30                             | 3                     | 4     | 6   | 17    | 60 |  |  |

Nota: información obtenida del programa estadístico.

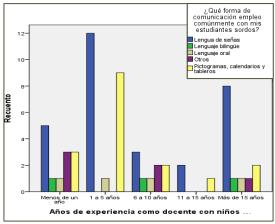
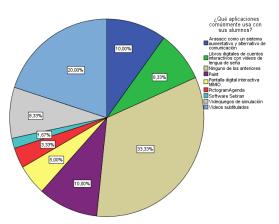


Figura 4. Años de experiencia y Forma de comunicación. Nota: información obtenida del programa estadístico. La mayoría de los profesores con menos o más años de experiencia optan por la lengua de señas y pictogramas.

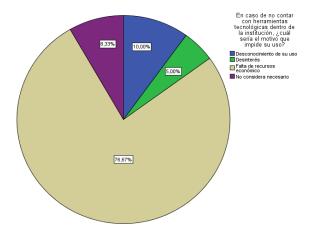
La tabla 3 y figura 4 muestra las formas de comunicación empleadas: lengua de señas, lenguaje bilingüe, lenguaje oral, otros, y pictogramas, calendarios y tableros. El análisis sugiere que los docentes, independientemente de su experiencia, tienden a preferir la lengua de señas y los pictogramas, calendarios, y tableros como formas principales de comunicación. A medida que los docentes adquieren más experiencia, parecen diversificar sus métodos de comunicación, aunque esta diversificación es limitada en grupos de mayor experiencia. Esto podría reflejar una mayor familiaridad y confianza con métodos tradicionales, como la lengua de señas, y una menor exposición o necesidad percibida de adoptar otros métodos de comunicación en el contexto educativo.



**Figura 5.** Las herramientas tecnológicas (aplicaciones u otros) empleadas.

Nota: información obtenida del programa estadístico.

La figura 5 muestra que el 33,33% de docentes encuestados no utiliza aplicaciones tecnológicas para la educación de los niños y niñas sordos. Además, los docentes que sí utilizan herramientas tecnológicas optan principalmente por Arasacc y por recursos interactivos y visuales como libros digitales y Paint.



**Figura 6.** Impedimento para usar herramientas tecnológicas.

Nota: información obtenida del programa estadístico.

La figura 6 muestra que el principal motivo por las cuales los docentes no utilizan herramientas tecnológicas en sus instituciones es la falta de recursos económicos (76.67%). Seguido del desconocimiento de su uso (10.00%). Esto sugiere que, además de los recursos, la capacitación y formación de los docentes es un factor clave que necesita ser abordado para mejorar la adopción tecnológica.

### 3.2 Resultados correlacionales

Se tiene las siguientes hipótesis de investigación:

Hipótesis nula (H0): El juego como herramienta no se relaciona con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos.

Hipótesis alterna (H1): El juego como herramienta se relaciona con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos.

**Tabla 4.** Tabla cruzada Juego\*Comunicación.

| Comunicación   |               |                                      |                      |   |       |  |  |  |
|----------------|---------------|--------------------------------------|----------------------|---|-------|--|--|--|
|                |               | Total-<br>mente en<br>desacuer<br>do | En<br>desacuer<br>do | Ni de<br>acuerdo<br>ni en<br>desacuer<br>do | Total |  |  |  |
| Total-<br>ment | Re-<br>cuento | 12                                   | 1                    | 0   | 13    |  |  |  |

| El<br>juego | e en<br>desac<br>uerdo        | % del<br>total | 20,0% | 1,7% | 0,0%  | 21,7%  |
|-------------|-------------------------------|----------------|-------|------|-------|--------|
|             | En                            | Re-<br>cuento  | 0     | 1    | 1     | 2      |
| -           | desac<br>uerdo                | % del<br>total | 0,0%  | 1,7% | 1,7%  | 3,3%   |
|             | Ni de<br>acuer                | Re-<br>cuento  | 0     | 0    | 8     | 8      |
|             | do ni<br>en<br>desac<br>uerdo | % del<br>total | 0,0%  | 0,0% | 13,3% | 13,3%  |
|             | De                            | Re-<br>cuento  | 0     | 2    | 8     | 10     |
|             | acuer<br>do                   | % del<br>total | 0,0%  | 3,3% | 13,3% | 16,7%  |
|             | Total-<br>ment                | Re-<br>cuento  | 0     | 0    | 27    | 27     |
|             | e de<br>acuer<br>do           | % del<br>total | 0,0%  | 0,0% | 45,0% | 45,0%  |
|             | Total                         | Re-<br>cuento  | 12    | 4    | 44    | 60     |
|             | rotai                         | % del<br>total | 20,0% | 6,7% | 73,3% | 100,0% |

Nota: información obtenida del programa estadístico.

Tabla 5. Prueba exacta de Fisher Juego\*Comunicación

|  | Valor   | gl | Signifi-<br>cación<br>asintó-<br>tica<br>(bilate-<br>ral) | ción | Significa-<br>ción<br>exacta<br>(unilate-<br>ral) | Probabili-<br>dad en el<br>punto |
|--|---------|----|---|------|---|----------------------------------|
| Chi-cua-<br>drado de<br>Pearson        | 67,175ª | 8  | ,000  | ,000 |   |                                  |
| Razón de ve-<br>rosimilitud            | 67,753  | 8  | ,000  | ,000 |   |                                  |
| Prueba<br>exacta de<br>Fisher          | 56,286  |    |   | ,000 |   |                                  |
| Asociación li-<br>neal por li-<br>neal | 43,625b | 1  | ,000  | ,000 | ,000  | ,000                             |
| N de casos<br>válidos                  | 60      |    |   |      |   |                                  |

Nota: información obtenida del programa estadístico. Se tiene que a = 10 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,13 y b = El estadístico estandarizado es 6,605. Con una significancia de 0,000 en la prueba exacta de Fisher, siendo menor a 0,05 (parámetro de decisión) se rechaza H0 y se acepta H1. Por tanto, se indica que el juego como herramienta se relaciona con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos.

**Tabla 6.** Correlaciones no paramétricas. Rho de Spearman

|              |      |                            | Juego | Comunicación |
|--------------|------|----------------------------|-------|--------------|
| Ji<br>Rho de | uego | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,766**       |
| Spearman     |      | Sig. (bilateral)           |       | ,000         |

|  | N                          | 60     | 60    |
|--|----------------------------|--------|-------|
|  | Coeficiente de correlación | ,766** | 1,000 |
|  | Sig. (bilateral)           | ,000   |       |
|  | N                          | 60     | 60    |

Nota: información obtenida del programa estadístico. \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Con una significancia de 0,000 se acepta que los datos son significativos para establecer el estadístico. Y, con un coeficiente de correlación de 0,766 se indica que tiene una correlación alta las dos variables. Por tanto, se indica que el Juego tiene una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de la comunicación con los niños sordos.

### 4. DISCUSIÓN

El análisis de correlaciones no paramétricas, utilizando el coeficiente Rho de Spearman, revela una relación significativa y positiva entre el uso de juegos y la comunicación en el contexto estudiado. El coeficiente de correlación entre ambas variables es 0,766, con un nivel de significancia p < 0,001, lo que indica una asociación fuerte y estadísticamente significativa. Este resultado sugiere que, a medida que se incrementa la implementación de juegos, se observa una mejora en la efectividad de la comunicación. El tamaño de la muestra para ambas variables fue de 60 casos, lo que refuerza la validez de los hallazgos. Estos resultados se corroboran con los de Cáceres et al. (2018), que explica que interactuar con el mundo con los sentidos que quedan de manera lúdica desarrolla la comunicación. Estas experiencias lo llevan a sus casas los estudiantes mejorando continuamente.

Por otra parte, el lenguaje de señas es el más usado, es lo convencional y se torna efectivo, sin embargo, gracias al desarrollo de la tecnología y las aplicaciones que emergen para el desarrollo de la comunicación conviene que se planifique y asigne recursos para su uso. En este aspecto, conforme a la encuesta realizada, el desinterés, falta de conocimiento y asignación de recursos se convierten en una barrera que puede aumentar mejor el desarrollo de la comunicación de los niños sordos, solo un 8,33% no lo considera necesario. Puede ser necesario investigar el impacto de mejora con las aplicaciones a través de

estudios experimentales con grupos de control para que midan la eficacia de las herramientas digitales.

### **Conclusiones**

Como conclusión general se indica que el juego se relaciona con el desarrollo de la comunicación de estudiantes sordos en el nivel básica. Las variables de estudio tienen una relación alta de 0,766 (rho de Spearman) lo cual implica que tienen una asociación estadísticamente significativa. Por tanto, se considera estratégico practicar la metodología del juego para el desarrollo de la comunicación.

En base a las encuestas realizadas, se observa que los docentes de niños y niñas sordas prefieren implementar juegos tradicionales, particularmente aquellos de tipo sensoriomotor, considerando que estos resultan ser los más efectivos en el contexto educativo. Además, se confirma que el lenguaje de señas sigue siendo la herramienta de comunicación predominante y más eficaz. No obstante, los datos revelan una necesidad evidente de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas que puedan complementar y mejorar el

desarrollo de la comunicación en los estudiantes.

Entre las limitaciones del estudio se tiene que fue una muestra a conveniencia, es difícil tener una muestra representativa a una población de docentes que educan a niños y niñas sordas y hacer contacto vía correo. La información es reservada, el acceso fue por recomendación y con la espera que los datos que se envíen sean fidedignos. Con este estudio no se puede pretender que los resultados representen a una población de profesores de enseñanza específica, pero, es un acercamiento a la realidad de lo puede pasar en Ecuador.

Para futuras investigaciones, se sugiere analizar el impacto de algunas herramientas tecnológicas como los softwares Arasacc y Sebran ya sea con estudios experimentales o cuasi experimentales comparando con las prácticas lúdicas tradicionales para el desarrollo de la comunicación de los niños y niñas sordas.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baquero- Dávila, K., Paredes Floril, P. (2024). Apoyos y ajustes razonables para desarrollar la socialización en estudiantes con déficit de atención e hiperactividad. En Paredes -Floril , P; Gallegos- Condoy, M y Duchi Bastidas, A (coords.), Educar para incluir. Edic. 1 (pp. 73-84). Abya Yala. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28505
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. Artículo Científico. Universidad César Vallejo. e file:///C:/Users/-/Downloads/Dialnet-LasActividadesLudicasParaElAprendizaje-7926973.pdf
- Cáceres et al. (2018). Inclusión y Juego en la Infancia Temprana. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 12(1), 181-199. https://doi.org/doi:https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000100012
- Castro, C. (2021). Experiencia de juego inclusivo en el aula preescolar: requisitos y consideraciones basadas en creencias y prácticas de educadoras de párvulos.
   Santiago de Chile: [Tesis de Maestría en Psicología educacional. Pontífica Universidad Católica de Chile].
   https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/63217/Camila%20Cast ro%20

- Coka, J., & Maridueña, I. (2021). Juegos didácticos inclusivos para niños con discapacidad auditiva. ReHuSo: Revista de Ciencias humanísticas y Sociales, 6(1), 136-145. https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.5513116
- Copo, J. (2020). El método lúdico para potenciar la psicomotricidad en niños y niñas de 3 años de edad de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos Roca. Revista Científico Educacional de la provincia Granma, 16(1), 606-616. https://doi.org/doi:https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/157 4/2802
- DISCAPACIDADES, C. N. (21 de 7 de 2022). Retrieved 2024, from https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/
- Gallardo, J. &. (2018). Teoría sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa Hekademos,* 24(XI), 41-51. http://hdl.handle.net/10433/6786
- Gallegos. (2018). La inclusión de las tics en la educación de personas con discapacidad . Retrieved ABRIL de 2024, from https://acortar.link/GT1xEv
- Gallego, M., Gallegos, M., Paredes Floril, P., Duchi, A., Rubio, W. y Cabrera, F. (2022). Acompañamiento a estudiantes universitarios con discapacidad en pandemia. En B. Garzón y J. Cárdenas (coords.), Incidencia de los proyectos de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Politécnica Salesiana. Vol 2 (pp. 103-126). Abya Yala. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23099
- Gallegos Navas, M. M. D. J., Paredes Floril, P. R., Gallego Condoy, M. B., & Duchi Bastidas, A. R. (2024). Estudiantes con Discapacidad Múltiple. Editorial Universitaria Abya-Yala. https://acortar.link/82IUI5
- García, M., & Samada, Y. (2022). El método lúdico para el desarrollo de la identidad y autonomía en niños de 4 años. Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica, 6(3), 1109-1129. https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.1109-1129
- Guerrero-Arenas, C. I., Hernández-Santana, G., Borne, L., & Osornio-García, F. (2023). Análisis de la precisión sensoriomotora en niños Sordos mediante un juego rítmico. Epistemus. Revista De Estudios En Música, Cognición Y Cultura, 11(2), 061. https://doi.org/10.24215/18530494e061
- Macías, D. (2021). Estrategias didácticas lúdicas que favorecen la autonomía en el aula de niños con multidiscapacidad en el Instituto de Educación Especial del Norte. [Tesis de Maestría en Educación Especial- Mención en educación de las Personas con Discapacidad Múltiple por la Universidad Politécnica Salesiana-Sede Quito. Quito, Ecuador. https://doi.org/http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20417
- Martinez., J., Ortiz, W., Murcia, E. (2015). Prototipo De Videojuego Cooperativo Entre Niños Sordos Y Oyentes Guiado Por Lengua De Señas Y Castellano Oral Y

- *Escrito*. https://repository.udistrital.edu.co/items/bb01ea88-77e5-457f-8184-f5e20733d78b
- Marzo, A., Rodríguez, X., Fresquet, M. (2022). La lengua de señas. Su importancia en la educación de sordos. *Redalyc.org*(75). https://www.redalyc.org/journal/3606/360673304006/html/
- Muñoz et al. (2021). Cultura Sorda Y Tics. Variables Para El Desarrollo De La Lengua De Señas Chilena. Scielo. https://doi.org/https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1835
- OMS. (febrero de 2024). *Organización Mundial de la Salud*. Retrieved mayo de 2024, from https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss
- Ordóñez- Ochoa, K,, Paredes Floril, P. (2024). La inclusión de estudiantes con discapacidad: perspectiva de los departamentos de Consejería estudiantil. En Paredes -Floril, P; Gallegos- Condoy, M y Duchi Bastidas, A (coords.), Educar para incluir. Edic. 1 (pp. 73- 84). Abya Yala. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28505
- Ozaeta, A. &. (2020). El juego en el desempeño ocupacional de los niños con déficit intelectual moderado. Revista Científica SAPIENTIAE, 3(6), 8. file:///C:/Users/-/Downloads/48-Texto%20del%20art%C3%ADculo-256-1-10-20200815.pdf
- Paredes, E. (2020). Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanzaaprendizaje. [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolivar]. Quito.
   Retrieved julio de 2023, from https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf
- Paredes Floril, P.R., Gallego Condoy, M.B. & Gallegos Navas, M.M.D.J. (2022).
   Trabajo olaborativo y sostenibilidad de la inclusión como reto para la reflexión.
   En Experiencias docentes en tiempo de pandemia. Edic. 1 (pp. 189- 214). Abya Yala. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21823
- Paredes-Floril, P. (2019). Gestión de talento y desarrollo de competencias de personas con discapacidad. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, VI(2), 70-80. http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v6i2.252
- Paredes, P. y Borja, M. (2022). Desarrollo integral de una persona con discapacidad psicosocial y síndrome de Turner. Historia de Vida. Revista de Educación Quintaesencia, 13(1), 01-13. https://doi.org/10.54943/rq.v13i.172
- Paredes Floril, P. R., Gallego Condoy, M. B., & Gallegos Navas, M. M. D. J. (2022).
   El Trabajo Colaborativo y la Sostenibilidad de la Inclusión como Reto para la Reflexión. En *Experiencias docentes en tiempo de pandemia* (pp. 189-214).
   Editorial Universitaria Abya-Yala. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21823

- Paredes-Floril, P., Méndez, M. y Maldonado, G. (2023). Asociación de factores sociodemográficos y laborales con la actitud de los docentes hacia la inclusión de estudiantes con discapacidades. *Páginas de Educación*, 16(2), 134-155. https://doi.org/10.22235/pe.v16i2.3275
- Paredes, P. y Ponguillo, V. (2022). Apoyo y ajustes razonables para desarrollar la comunicación en niños con trastorno de espectro autista. QVADRATA. Estudios Sobre educación, Artes y Humanidades, 4(8), 53-72. https://doi.org/10.54167/qvadrata.v4i8.976
- Paz, C. (2014). Competencias docentes para la atención a la diversidad investigación-acción en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras. Universidad de Alicante.
- Quijada et al. (2019). Estrategias de comunicación de personas sordas con estudios en Educación Superior. Big Bang Faustiniano Revista de Investigación Científica Faustiniano, 8(4). https://doi.org/ISSN 2305 - 4352
- Quinto- Apolinario, I., Paredes Floril, P. (2024). Desarrollo integral de una persona con ceguera total y síndrome de Klinefelter. Historia de Vida. En Paredes -Floril, P; Gallegos- Condoy, M y Duchi Bastidas, A (coords.), Educar para incluir. Edic. 1 (pp. 129-145). Abya Yala. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28505
- Suárez, E. (2018). El juego como estrategia didáctica de interacción de los niños de primer grado de educación general básica (EGB) Caso Específico de la Unidad Educativa Fiscal Leonidas García de la ciudad de Guayaquil. Guayaquil: [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - UTEG]. https://acortar.link/GNcOvD
- Tello-Blanc, E. A., & Paredes-Floril, P. R. (2022). Apoyos y ajustes razonables al currículo para la enseñanza de ciencias sociales en estudiantes con discapacidad intelectual. *INNOVA Research Journal*, 7(3), 1–15. https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.2022.2088
- UNESCO. (2023). *Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* https://doi.org/https://doi.org/10.54676/NEDS2300
- Villacís, A. (2019). Actividades lúdicas para el apendizaje significativo en los rincones de aprendizaje del nivel inicial II de la Unidad Educativa Luis A. Martínez. [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]. file:///C:/Users/-/Downloads/TESIS%20Villac%C3%ADs%20Naranjo%20Ana%20Maribel%202019.pdf.