

40

RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO COGNITIVO EN LAS HABILIDADES MOTRICES EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS MEDIANTE LOS RECURSOS EDUCATIVOS ELECTRÓNICOS

RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE DEVELOPMENT IN MOTOR SKILLS IN CHILDREN FROM 3 TO 5 YEARS OLD THROUGH ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES

Carlos Roberto Sampedro Guamán¹

E-mail: carlossampedro@tsachila.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2784-1913>

Cristhian Damian Escobar Jaramillo¹

E-mail: cristhianescobar@tsachila.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7453-270X>

Alex Dario Palma Rivera¹

E-mail: alexpalma@tsachila.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0646-0185>

Silvio Amable Machuca Vivar²

E-mail: us.silviomachuca@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-3045>

¹Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila. Ecuador

²Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Sampedro Guamán, C. R., Escobar Jaramillo, C. D., Palma Rivera, A. D., & Machuca Vivar, S. A. (2022). Relación entre el desarrollo cognitivo en las habilidades motrices en niños de 3 a 5 años mediante los recursos educativos electrónicos. *Revista Conrado*, 18(S2), 371-379.

RESUMEN

Las TIC juegan un papel importante en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, con un amplio mix de recursos lúdicos electrónicos como herramientas o estrategias de gamificación en la educación infantil; Por tal motivo, este estudio tiene como objetivo describir la importancia del uso de las TIC y sus herramientas como recursos educativos en el desarrollo de habilidades cognitivas y motrices en niños de educación inicial. Además, también se mencionarán las dificultades que pueden enfrentar para adaptarse al entorno institucional; características de la metodología utilizada para recolectar la información necesaria y analizar, respectivamente, los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a estudiantes y docentes de instituciones de formación en estimulación temprana y desarrollo infantil. Para mayor exhaustividad, se presentan las respectivas conclusiones.

Palabras clave:

Recursos lúdicos, TIC, habilidades cognitivas, motricidad fina, educación inicial

ABSTRACT

ICTs play an important role in improving the teaching-learning process, with a wide mix of electronic play resources as tools or gamification strategies in early childhood education; for this reason, this study aims to describe the importance of the use of ICTs and their tools as educational resources in the development of cognitive and motor skills in early childhood education. In addition, it will also mention the difficulties they may face in adapting to the institutional environment; characteristics of the methodology used to collect the necessary information and analyze, respectively, the results obtained from the survey applied to students and teachers of training institutions in early stimulation and child development. For the sake of completeness, the respective conclusions are presented.

Keywords:

Play resources, ICT, cognitive skills, fine motor skills, early education

INTRODUCCIÓN

Han sido significativos los cambios que la sociedad ha experimentado durante las últimas décadas, tanto la cultura tecnológica como la científica, han tenido avances radicales y significativos sobre todo en los procesos de enseñanza aprendizaje mediante programas formativos organizados, teniendo incidencias positivas en la búsqueda y aplicación de estrategias pedagógicas que favorezcan la educación.

De esta manera, se asume que el aprendizaje es un proceso netamente activo para los estudiantes, quienes podrán producir su propio conocimiento, ya sea de manera social o individual; con estrategias diversas que el docente propone como guía para el desarrollo de las diferentes habilidades cognitivas y tipos de inteligencias. (Cabero, 2010)

Ya casi nadie en la actualidad, contempla a las TICs como un recurso extra en el sistema de educación; es más, es considerado como un medio innovador en el proceso escolar para promover el aprendizaje significativo y a la vez en mejora de la comunicación e interacción social sin decaer excesivamente en el ocio y otras formas de entretenimiento. Macazana, Vargas, & Berrocal (2021)

Los estudiantes de diferentes niveles de educación son cada vez más competitivos en los ambientes digitales, la sociedad actual, obliga a sus miembros a prepararse continuamente de acuerdo con el desarrollo tecnológico y científico:

El desarrollo de la competencia digital se ha convertido en uno de los factores clave a desarrollar por los alumnos en todos los niveles y etapas de la educación obligatoria y no obligatoria. Las necesidades sociales exigen que la ciudadanía esté cada vez más preparada para desenvolverse correctamente con la tecnología, por lo que la temática se ha convertido en un foco de especial atención que ha recibido el interés de varios investigadores durante los últimos años. (Rodríguez & Nazaret, 2018)

La calidad de educación derivada de la sociedad de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es totalmente distinta a la enseñanza promulgada fuera de este medio; ya que, en la primera, las herramientas son recursos pedagógicos del profesorado, quien es un guía del proceso; asimismo, el estudiante tiene acceso a tales servicios tecnológicos para la construcción de su propio conocimiento. (Tourrián, 2004; Leyva Vázquez, et al., 2021)

Para que exista una significativa educación conforme a la Sociedad de la Información, se plantean ciertos problemas que se caracterizan de acuerdo con los siguientes

grupos. Primero, la accesibilidad a los nuevos medios, es decir, la infraestructura, la gestión y organización del espacio y herramientas con posibilidad de conexión. Segundo, la receptividad, que significa, que los docentes estén en procesos de capacitación para el uso adecuado de la información y las herramientas tecnológicas y, finalmente, la flexibilidad, que se deriva de las condiciones de organización, el espacio, las experiencias con respecto a los contenidos educativos obtenidos a través de la red, los cuales en ocasiones son escasos. (Tourrián, 2004)

Los medios tecnológicos tienen una gran ventaja, en la educación son parte de los procedimientos metodológicos que facultan la socialización de la información:

El poder de los medios es real y en educación debemos huir de posturas apocalípticas y de posturas conformistas; los medios son medios, cuando se usan como tales y su versatilidad, reemplazabilidad y reversibilidad les otorgan una potencia pedagógica idónea para sacar partido de su poder de socialización. Pero hay que abordarlos desde una posición realista, asumiendo que son agentes de socialización entre otros, como la familia, la escuela y los amigos, admitiendo que, en ocasiones, la institución escolar o la propia familia no pueden competir con el atractivo y el poder de seducción que tienen los medios (Internet, televisión, videojuegos, películas, etcétera).

Hasta aquí, se ha mencionado la importancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro de la educación; pero, es menester de igual manera, especificar, qué beneficios tienen las herramientas digitales en la elaboración de recursos lúdicos para la enseñanza aprendizaje de niños de educación inicial, qué actividades o factores pueden ayudar en la evolución de las áreas de desarrollo de los niños de esta etapa.

La labor del profesorado es estar actualizados de acuerdo con la transformación digital moderna y hacer uso de sus recursos sin limitarse a actividades rutinarias con elementos básicos conocidos, año a año, se implementan nuevas estrategias digitales, nuevos recursos metodológicos basados en la tecnología, tanto dispositivos electrónicos como instrumentos deben tener una intención pedagógica bien marcada para su aplicación respectiva.

Se empezará por decir que para trabajar con las TIC en el proceso de aprendizaje del infante, se enfatiza el propósito pedagógico, para los niños de etapa inicial, los docentes deben hacer hincapié en la preparación de sus clases con todos los requerimientos, es decir, cuáles serán sus objetivos y los logros que desean alcanzar: “En primera infancia, la base de la planeación de clases y el alcance de logros, entre otros, se toma del modelo de

desarrollo por dimensiones y competencias” (Colectivo de Educación Infantil y TIC, 2014).

Para Piaget, el conocimiento no se obtiene de los objetos sino de las acciones que se realicen sobre estos, así se tiene que el juego infantil desarrolla la inteligencia y permite aumentar los rasgos cognitivos, socio afectivos, motores y comunicativos de manera divertida. (Centro de Psicoterapia cognitiva, 2015). Es por esto por lo que, los niños desde temprana edad quieren manipular los objetos que encuentran a su alrededor, tratan de realizar movimientos básicos, aunque un poco torpes en sus primeros meses, no han desarrollado aún su lenguaje, pero emiten ciertos sonidos, poco a poco, mientras pasa el tiempo, comienzan a realizar actividades que dan mayor significado para ellos, desarrollan habilidades cognitivas primarias, lo que les permite aumentar los procesos del pensamiento creativo. Así, en el nivel inicial, el medio ambiente y la calidad del trabajo del docente, constituyen un papel imprescindible para obtener un trabajo valioso en el desarrollo de los menores.

Como se mencionó en líneas anteriores, el responsable de potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje, es el docente, debe buscar o crear estrategias lúdicas para favorecer la motricidad gruesa de los discentes: “El docente en la etapa de educación inicial es el responsable de mejorar la calidad de vida de sus estudiantes, en especial de los niños del Subnivel Inicial 2 al promover una educación de calidad, mediante estrategias lúdicas (...)” (Prendes, 2021). Con respecto a esto, los recursos didácticos deben estar acorde a los contenidos curriculares, pero se debe enfatizar el progreso motriz, en los primeros meses, la motricidad gruesa y seguidamente la fina.

En los siguientes niveles de desarrollo infantil se promueve el desarrollo integral con la adquisición de las nuevas habilidades motoras, y para esto, es importante incluir juegos o actividades que permitan llegar a este logro:

Los primeros años de educación básica (nivel inicial): I Ciclo (0 a 2 años) y II Ciclo (3 a 5 años), son importantes para el desarrollo integral la adquisición de nuevas habilidades motoras. Este período generalmente implica la transición de las habilidades motoras finas básicas al comienzo y establecimiento de las habilidades 2 y los juegos tempranos. (Aguilar, 2021)

Debido a esto, las investigaciones se han sumado para valorar el desarrollo psicomotor de los niños, con la intención de encontrar nuevas maneras o métodos para medir el crecimiento adecuado de los infantes de distintas edades, ya que, al trabajarse la psicomotricidad, gruesa y fina, se faculta la cognición.

En los procesos de educación preescolar están inscritos contenidos de diversos ambientes de aprendizaje, mismo que también apoyan en el desarrollo de la personalidad de los niños, es decir, en lo físico, moral, estético, laboral e intelectual, así mismo, en el primer año de vida, acentúan la adquisición del lenguaje y de movimientos óculo manuales con respecto a la motricidad fina, por esto, es de vital importancia que se trabaje de manera adecuada con técnicas y estrategias que permitan el progreso de estas áreas de forma activa. Luego, dentro del proceso motor, se puede establecer que la acción prensil, agarre o pinza digital, ya es un progreso después del primer semestre de vida. Todos estos logros posibilitan posteriormente el proceso de ubicación, es decir del ámbito espacial, los niños podrán actuar con respecto a los objetos que tienen frente, apilarlos tratando de obtener algún tipo de construcción. (Cabrera & Dupeyrón, 2019)

Según Moreno, todo docente de educación preescolar debe conocer las funciones que deben desempeñar los recursos didácticos de van a utilizar para su labor. Moreno (2015)

Función de apoyo al aprendizaje, los materiales favorecen la interiorización de los contenidos de una manera eficaz y significativa dentro del proceso de adquisición de aprendizaje. Dado el carácter manual de la etapa de infantil, los materiales juegan un papel esencial al ser los canalizadores en la selección y almacenamiento de la información.

Función estructuradora, ayudan a la hora de ordenar y estructurar toda la información que reciben, de manera que lo abstracto se verá transformado en conocimientos más concretos y accesibles, consiguiendo con ello, que los alumnos obtengan unos aprendizajes más específicos y concretos. ü

Función motivadora, todo recurso material en educación infantil tiene que ser llamativo, fuente de interacción y favorecedora del aprendizaje de forma agradable, divertida y placentera, donde el niño no conciba en sí mismo el objetivo principal que persigue, que es el aprendizaje, sino que considere toda actividad educativa como una ampliación más de su vida diaria.

Integrar las nuevas tecnologías de información y comunicación al proceso educativo es una posibilidad de aumentar la gama de recursos, estrategias didácticas y modos de comunicación, ofertando una mejora en la enseñanza aprendizaje. Sin embargo, en la etapa preescolar surgen algunas controversias como el costo de equipos, el uso de estos, el tiempo de los niños frente a las computadoras frente a las actividades para el desarrollo de las habilidades comunicativas y de integración, y la

poca investigación sobre el uso por parte de los docentes; lo que en ocasiones limita la adquisición de los equipos y aún más la preparación de los guías de esta etapa infantil. (Garassini, 2010)

Lo que para los padres es un juego de motricidad, para los docentes son estrategias, maneras de hacer que los infantes progresen en cuanto a su desarrollo físico, cognitivo y social. Tales estrategias, pueden acarrear la elaboración de recursos electrónicos de forma lúdica. Ahora bien, teniendo conocimiento de la importancia del desarrollo motriz de los niños de educación inicial y de los primeros años, es menester, conocer también, qué recursos digitales y electrónicos pueden ser utilizados para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Generalmente las instituciones educativas como herramientas tecnológicas disponibles para el desarrollo del sentido de la vista y del oído utilizan tablets, que permiten la interacción con colores, primarios y secundarios; el oído se desarrolla colocando música en una grabadora tradicional. De ahí que el aspecto lúdico que representa las TIC “requiere de estrategias didácticas para valorar el placer de jugar y aprender”, porque que es indudable la atracción de los niños por la tecnología, el audio, los colores, los proyectos multimedia. (Educrea, 2022)

Las herramientas informáticas y el desarrollo de las redes de comunicación están ofreciendo nuevas posibilidades a los materiales audiovisuales, añadiendo interactividad y permitiendo su exposición en Internet. Al mismo tiempo, las tecnologías de la información y comunicación van confluyendo hacia aplicaciones cada vez más audiovisuales e interactivas.

Según la clasificación de la UNESCO, estos recursos educativos pueden ser de tres tipos: en los contenidos educativos se encuentran módulos de contenido, objetos de aprendizaje, libros de texto, materiales multimedia (texto, sonido, vídeo, imágenes, animaciones), exámenes, compilaciones, publicaciones periódicas (diarios y revistas), diccionarios, enciclopedias, mapas, proyectos de clase, WebQuests, sitios Web diversos (museos, organizaciones ambientales, etc.), laboratorios virtuales, etc. En herramientas se pueden mencionar softwares para apoyar la creación, entrega (publicación, acceso), uso y mejoramiento de contenidos educativos abiertos incluyendo herramientas y sistemas para crear, registrar y organizar contenido; gestionar el aprendizaje y desarrollar comunidades de aprendizaje en línea. Finalmente están los recursos de implementación, es decir, licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales; principios de diseño; adaptación

y localización de contenido; y materiales o técnicas para apoyar el acceso al conocimiento.

Existen infinitos recursos lúdicos que se pueden encontrar en la web, o que se pueden crear mediante herramientas digitales; sin embargo, actividades que desarrollen la motricidad fina y gruesa, además de las áreas del desarrollo estético y social, no se pueden trabajar mediante aquellas herramientas. Con esto, se quiere remarcar, que es menester que el docente de estimulación temprana y de educación preescolar, sea muy creativo en cuanto a la elaboración y creación de materiales concretos para que los niños aprendan a través de experiencias con el entorno.

Entonces, a más de los recursos lúdicos elaborados de forma manual con materiales del medio, proponer material educativo electrónico es, aunque un poco complejo, un gran avance en cuanto a lo científico y tecnológico. Estos materiales tienen diversas características: reusabilidad, debido a que se pueden utilizar de acuerdo con distintos contenidos; flexibles y fáciles de actualizar y; son accesibles sin la necesidad del internet.

La tendencia a compartir y a crear recursos educativos abiertos, modulares, flexibles, adaptables y de calidad en todos los niveles y áreas de la enseñanza, incluida la universitaria, que puedan ser utilizados y adaptados a la diversidad de circunstancias y contextos didácticos, se incrementa progresivamente. (Pinto & Gómez, 2011)

Además del uso de las TIC, se pueden utilizar otros elementos u objetos prefabricados y a la venta en algunas instituciones comerciales; sin embargo, también pueden ser elaborados por los docentes que tengan dichas habilidades y creatividad. Entre los recursos electrónicos de material concreto que se pueden aplicar en los procesos de desarrollo infantil, se pueden mencionar: las alfombrillas musicales, los rompecabezas magnéticos, el laberinto magnético, el laberinto eléctrico, entre otros: Estos recursos pueden ser elaborados de acuerdo con los requerimientos del programa de contenidos o planificaciones curriculares, y enfatizan el desarrollo de todas las áreas del conocimiento.

Las TICs en educación infantil deben ser recursos que se adapten al proceso curricular y de esta manera cumplir con los requerimientos básicos como lo son: estimular la creatividad, poder experimentar y manipular su entorno por sí mismos, respetar las necesidades propias y las de los demás, despertar y fomentar la curiosidad, mejorar la psicomotricidad y el aumento de la cognición, el aprendizaje autónomo y el grupal.

METODOLOGÍA

El diseño de esta investigación se caracteriza por presentar un conjunto de diferentes tipos de métodos, técnicas y herramientas que se han utilizado para la recolección de información durante el proceso para el acopio de los datos requeridos y más relevantes.

Se ha estimado trabajar con una Investigación de Campo en una institución de preparación para la labor de educación inicial, debido a que los intereses se basan específicamente en la realidad y no son subjetivas, los resultados ayudan a certificar las necesidades de un grupo de personas: La de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio.

En la exploración, la investigación se apoya en la modalidad cualitativa, misma que permite acercarse a una realidad no subjetiva y permite que los investigadores realicen sus estudios en un entorno real, a proveer análisis de hechos de acuerdo con la información recabada. Con la modalidad cuantitativa, se estimó el resultado de los datos de un grupo de personas.

Entre los tipos de investigación que tienen relación con este trabajo, se tomaron en cuenta los siguientes: la investigación cualitativa que está encaminada a realizar registros de situaciones estudiadas del entorno, en este caso, con educadoras de estimulación temprana; la investigación cuantitativa que permitió el uso de herramientas para adquirir datos porcentuales de actividades y recursos lúdicos que se utilizan con el apoyo de las TIC. La investigación bibliográfica que es una técnica en donde el investigador busca obtener documentos nuevos, a través de la observación y consulta en distintas fuentes digitales o físicas, en las que es posible describir, explicar analizar, comparar entre otras actividades intelectuales. Se ha optado acoger información de documentos y libros publicados en diferentes páginas de la web, siempre tomando en cuenta su actualización y su registro.

La investigación descriptiva fue parte importante del desarrollo de este trabajo, colaborando en la valoración de los aspectos representativos de la información documentada y del grupo con el que estuvo en contacto para la aplicación de una serie de preguntas, de esta manera se tuvo conocimiento de necesidades, fortalezas y deseos de los participantes.

Para complementar los tipos de investigación mencionados, se añaden los métodos que también fueron necesarios durante el proceso, así como, el método inductivo que permitió realizar y plantear un análisis con la información previa y el problema planteado con respecto a experiencias y la visualización en el proceso, se tomaron en cuenta algunos parámetros independientes con respecto a la situación tratada; el deductivo permitió extraer conclusiones en base a una serie de datos recogidos de fuentes digitales y de la práctica docente.

El método histórico lógico se incluyó con el fin de estudiar testimonios documentados en años anteriores, así poder explicar las incidencias de las TIC y los recursos lúdicos en la realidad actual: "Permite estudiar los hechos del pasado con el fin de encontrar explicaciones causales a las manifestaciones propias de las sociedades actuales" (Dzul, 2013).

Se ha recurrido al uso de la encuesta como técnica de investigación, para la recopilación de datos en cantidad, mismas que se aplicaron virtualmente. Como instrumento se hizo uso del cuestionario mediante la herramienta de Google forms, teniendo en cuenta que: "El cuestionario es un instrumento básico de la observación en la encuesta y en la entrevista. En el cuestionario se formula una serie de preguntas que permiten medir una o más variables" (Ferrer, 2010). El formulario constaba de 6 ítems, con preguntas abiertas y de opción múltiple, se consideró tomar como población de estudio a los estudiantes de un Instituto Superior Tecnológico público en la ciudad de Santo Domingo-Ecuador, quienes cursan los últimos niveles de la carrera de Desarrollo Infantil integral, la técnica de muestro fue no probabilística por conveniencia, llegando a encuestar a 72 estudiantes de un total de 134.

RESULTADOS

Con el cuestionario de la encuesta se obtuvo una serie de resultados que en las siguientes tablas y gráficos se presentarán, además, se realizará el análisis de cada uno para aclarar el proceso y las respuestas obtenidas de las personas a quienes se emitió el instrumento de investigación.

¿Qué estrategia lúdica utiliza para el desarrollo de los siguientes componentes de motricidad fina?

Tabla 1. Estrategia lúdica para el desarrollo de los componentes de motricidad fina

Estrategia lúdica	Componente motricidad						
	1	2	3	4	5	6	7
Abrochar y desabrochar botones				18			
Actividades con dactilopintura						18	
Armar rompecabezas	18						
Canciones		24					
Creaciones con plastilina						12	
Dibujar en una pizarra							12
Ensartar e hilar						18	
Juegos	18						
Juegos de coordinación				18			
Juegos de encaje				18			
Juegos de encastre					24		
Juegos simbólicos			24				
Jugar a ordenar los juguetes.				18			
Jugar a pescar pescaditos	18						
Manipulación de diferentes objetos							24
Manipulación de objetos con texturas					24		
Palas y baldes para el arenero							12
Pasar el cordón de zapatos						12	
Rasgar y trozar papel							12
Sacar semillas de un recipiente			24				
Seguir la secuencia					24		
Textura		24					
Trabajar con pinzas		24					
Trasvase de juguetes			24				
Uso de la plastilina o fomix moldeable						12	
Utilizar un lápiz							12
Visual o motriz	18						

1. Enfoque. 2. Prensión. 3. El transporte. 4. Liberación voluntaria. 5. La manipulación en la mano 6. Habilidades bimanuales. 7. Capacidad de utilizar herramientas.

De acuerdo con estos resultados se puede destacar lo siguiente:

Para la interacción y aprendizaje intercultural los docentes se proveen de recursos que posibiliten la exploración

del entorno y el trabajo autónomo, a través de las tácticas como abrochar y desabrochar botones, juegos de coordinación y encaje, y de organizar juguetes; para potenciar la habilidad bimanual, las estrategias más utilizadas fueron la dactilopintura (motivando la creatividad mediante el tacto), creaciones con plastilina, ensartar e hilar, pasar el cordón de los zapatos y el uso de fomix moldeable.

En el proceso de enfoque, se tuvo que, mediante los rompecabezas, diversos juegos como pescar entre otros visuales, se desarrollas ciertos componentes de motricidad; además, con canciones, ejercicios de textura y el trabajo con pinzas la motricidad fina se perfecciona. Con juegos simbólicos, la extracción de semillas y el transvase de juguetes se puede hacer progresar la habilidad de

transporte. Con los juegos de encastre, la manipulación de objetos con textura y el trabajo de acciones con secuencias, también se permite el logro de las destrezas dactilares.

Trabajar con el uso de la pizarra, la manipulación de diferentes objetos, con la utilización de palas y baldes para el arenero, rasgando y trozando papel y, con el uso del lápiz o marcadores, se hará más evidente el desarrollo de la motricidad y la capacidad de hacer uso del pizarrón para escribir o completar variedad de actividades propuestas por los docentes.

¿Utiliza dispositivos electrónicos como recursos educativos?

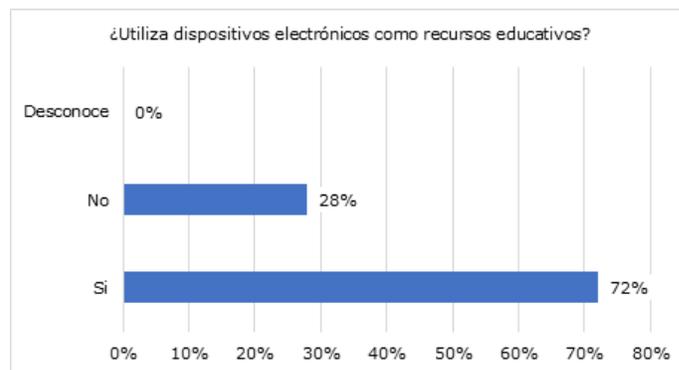


Figura 1. dispositivos electrónicos como recursos educativos

En la figura se puede notar que el 72% de las personas encuestadas ya utilizan dispositivos electrónicos como recursos educativos en el proceso de enseñanza aprendizaje para niños de educación inicial y, el 28% se ha limitado a su uso. Lo que deja claro que la tecnología ya es parte del trabajo docente para la generación que corresponde.

¿Está Usted de acuerdo en que los recursos lúdicos son herramientas muy importantes en el desarrollo cognitivo y motriz de la etapa infantil inicial?

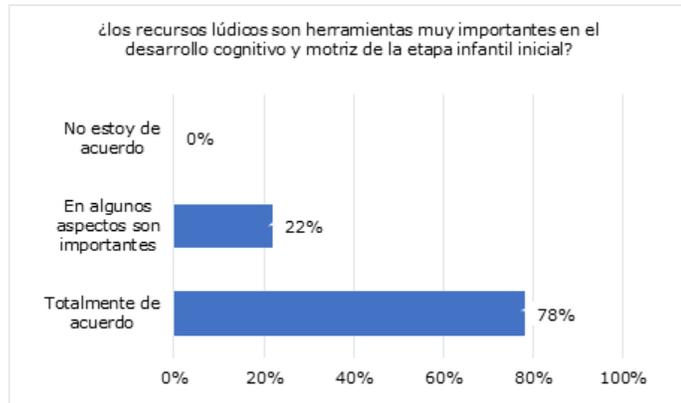


Figura 2. Herramientas importantes en el desarrollo cognitivo y motriz de la etapa infantil inicial

El 78% de los docentes de educación preescolar están totalmente de acuerdo con mencionar que los recursos lúdicos son herramientas muy importantes en el desarrollo cognitivo y motriz de la etapa mencionada y, un 22% manifiestan que en algunas ocasiones su significación es notoria; es decir, que la mayoría de los encuestados aseveran que la tecnología y sus recursos educativos son fuentes valiosas para el desarrollo de las destrezas.

¿Ha utilizado Usted los siguientes recursos electrónicos que favorecen el desarrollo cognitivo y motriz?

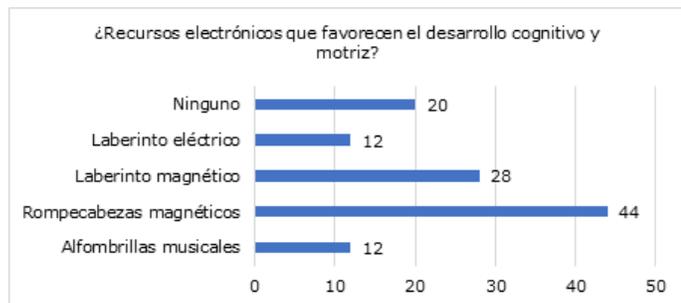


Figura 3. recursos electrónicos que favorecen el desarrollo cognitivo y motriz

El desarrollo cognitivo y motriz, se debe potenciar en las primeras edades, los niños absorben lo que ven, aprenden de su entorno y de las experiencias que se les provee y permite. Entre los recursos electrónicos que favorecen el desarrollo cognitivo y motriz se tiene que los más conocidos y utilizados según lo expresan los encuestados,

son: en un 44% los rompecabezas magnéticos, los laberintos magnéticos un 28%, las alfombrillas musicales un 12%, el laberinto eléctrico un 12% y ninguno de los recursos un 20%.

¿Para el desarrollo cognitivo, que Actividades utilizan para estimular a los niños?

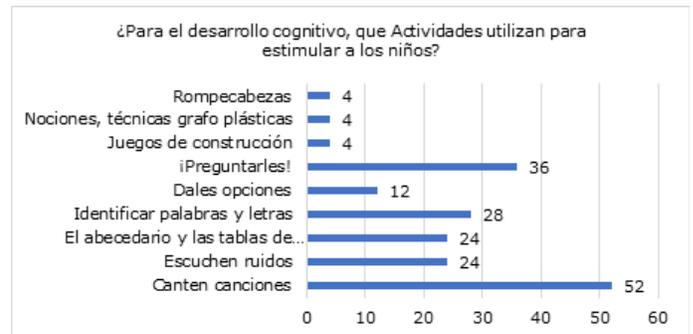


Figura 4. Actividades utilizadas para estimular a los niños

Las actividades que ayudan al desarrollo cognitivo de los niños, en un 52% se tiene que cantar canciones es lo más relevante, el 36% asegura que es mejor preguntarles, el 28% asegura que la identificación de palabras, el 24% mencionan que lo prudente es que escuchen diversos tipos de ruidos, otro 24% responde que memorizar el abecedario y las tablas de multiplicar, en un 12% contestaron que se debe dar opciones; un 4% trabajar más con rompecabezas, otro 4% realizar actividades grafoplásticas y por último los juegos de construcción en un 4%. Son diversas las actividades que se encaminan a promover, motivar y mejorar las habilidades cognitivas de los niños; sin embargo, las que más estimulan el aprendizaje son las canciones y que interactúen mediante preguntas y respuestas.

Entonces, los docentes en mayor porcentaje sí incluyen en su práctica pedagógica diaria el uso de las TIC y las herramientas digitales que estas ofrecen. Las expectativas de los padres son muy altas, por ende, los recursos digitales electrónicos deben tener un gran impacto en el desarrollo de las destrezas cognitivas y motrices en el proceso de enseñanza aprendizaje, deben siempre favorecer la interacción y la educación integral que se espera.

Los recursos digitales aportan significativamente en el aprendizaje de los niños, el uso de estas, generan experiencias productivas tanto en los docentes como en los niños enriqueciendo el conocimiento de estos y logrando un gran alcance en su desarrollo en miras a tener un mejor futuro académico y psicosocial.

DISCUSIÓN

Las nuevas generaciones ya están inmersas en el mundo tecnológico, pero necesitan una orientación de acuerdo con sus edades con el fin de que el aprendizaje sea el correcto, para que el provecho que se extraiga no sea un peligro en el futuro de estos. En edad preescolar, las TIC son una especie de conjunto de juegos o videos de entretenimiento en sus hogares a partir de aproximadamente el primer año de vida, los niños ya piden utilizar u observar el dispositivo. Los padres de familia acceden con el fin de que se mantengan ocupados; sin embargo, desconocen que existen diversas maneras de estimular de mejor forma el desarrollo cognitivo y motriz de sus hijos.

Ahora bien, los padres no son realmente quienes deberían estar capacitados para el proceso de enseñanza aprendizaje en cuanto a conocimiento, mas bien, hacen su trabajo cuidando y enseñando valores; quienes están en la obligación de realizar procesos curriculares, son los maestros de educación inicial o estimulación temprana.

Entonces, son los docentes quienes deben cambiar sus paradigmas centrados en que las TIC solo son importantes para realizar informes o seguimientos, deben estar familiarizados con la tecnología dinamizando en innovando sus estrategias metodológicas constantemente.

De acuerdo con los resultados de la encuesta y de la observación de algunas situaciones con respecto al proceso de enseñanza aprendizaje en educación inicial, se puede rescatar que los docentes direccionan muy bien sus conocimientos; sin embargo, es notorio que la falta de preparación para utilizar las TIC como herramientas o recursos digitales en sus clases, hace que el desarrollo sea monótono y se cae en un tradicionalismo.

El desconocimiento de que las TIC a más de permitir el acceso a videos en Youtube, obtener juegos dinámicos en Celebriti, Wordwall, en páginas como bosque infantil, mundo primaria, entre otros ya diseñados; tiene una gama de herramientas que el mismo docente puede diseñar de acuerdo con la organización de las destrezas que debe potenciar en los niños; las herramientas básicas de Microsoft por ejemplo, es decir, Word, PowerPoint, Excel, Publisher; es verdad que, para algunos son mecanismos arcaicos, no obstante, son la base para el manejo de aplicaciones o recursos más dinámicos de la web, así como Canva, Genially, GoConqr, Edpuzzle, Kahoot y muchos más.

Es evidente que los y las docentes de preescolar hacen uso restringido de las TIC, limitadas solamente a manejar las herramientas para la planeación curricular, mas no

como estrategias metodológicas. Los recursos digitales electrónicos deben contribuir en el desarrollo cognitivo y motriz de los niños de educación inicial, no solo para que estos permanezcan frente a la pantalla con fines de descanso docente, sino, con fines netamente educativos. Así como María Elena Moreno lo menciona en la Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación social:

El elemento más fundamental de la educación es el cambio. Está implícito en su misma definición. Todo aprendizaje requiere cambio. La educación como proceso debe moverse y avanzar. El estancamiento es, por tanto, directa y fundamentalmente, lo opuesto a la educación. Es el mal básico de la educación. (Moreno, 2006)

Para concretar esta etapa de discusión, la innovación tecnológica debe ser aceptada por los docentes, y estos, buscar la manera de adaptarse y acoplar su proceso curricular en el desarrollo cognitivo y motriz de los infantes bajo el uso dinámico de las herramientas digitales que las TIC ofrecen.

CONCLUSIONES

Las TIC en la educación preescolar tiene considerables servicios, además de permitir que los niños empiecen a manejar sus propios dispositivos, es decir, trabajar con autonomía, los capacita para mejorar su comprensión explorando nuevas maneras de comunicarse a través del desarrollo de sus destrezas.

Los recursos digitales electrónicos facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje mediante varios estímulos como son los visuales y sonoros (videos, imágenes, canciones, trabalenguas) y, de dibujo (herramientas de diseño y pintura); estas son las principales competencias para desarrollar en la edad preescolar.

El docente necesita ofertar conocimientos amplios, sin restricciones y debe estar dispuesto a enfrentar el cambio de acuerdo con la época y a la generación con la que trabaja. La tarea en sí del profesor de educación inicial es saber reconocer las diversas estrategias metodológicas digitales en línea con las habilidades que el niño requiere aprender y aplicar.

Los resultados coinciden en que, al utilizar parcialmente las herramientas digitales en el hogar, los niños desde pequeños ya presentan un aprendizaje individual, por ende, el docente de etapa inicial debe potenciar esa competencia, estimulando el desarrollo psicomotor y cognitivo del infante, sin dejar de lado su proceso psicosocial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, C. (2021). *Psicomotricidad Gruesa en Estudiantes del nivel Inicial*. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/72169/Aguilar_GCJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. *Perspectiva Educacional* 49(1), 32-61. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333327288002.pdf>
- Cabrera, B. & Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. Mendive. *Revista de Educación*, 17(2). 222-239 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000200222
- Centro de Psicoterapia Cognitiva. (2015). *Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget*. <https://www.terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>
- Colectivo de Educación Infantil y TIC. (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (RE-DEI). *Zona Próxima* (20), 1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/853/85331022002.pdf>
- Dzul, M. (2013). *Diseño No-Experimental*. Repositorio de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/14902>
- Educrea (2022). *Las TIC y el desarrollo del aprendizaje en educación inicial*. Educrea. <https://educrea.cl/las-tic-y-el-desarrollo-del-aprendizaje-en-educacion-inicial/>
- Ferrer, J. (2010). *Conceptos básicos de Metodología de la Investigación*. <http://metodologia02.blogspot.com/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>
- Garassini, M. (2010). *Evaluación de recursos electrónicos como herramientas de apoyo en la enseñanza*. Repositorio digital/México. http://repositorial.cuaieed.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/2167/3_13.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Leyva Vázquez, M. Y., Estupiñán Ricardo, J., Coles Gargay, W. S., & Bajaña Bustamante, L. J. (2021). Investigación científica. Pertinencia en la educación superior del siglo XXI. *Conrado*, 17(82), 130-135.
- Macazana, D., Vargas, G., & Berrocal, S. (2021). *La mediación pedagógica a través de las TICs: hacia un entorno colaborativo y ubicuo como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Global Knowledge-Editorial. <https://egk.ccgecon.us/index.php/egk/catalog/view/1/1/10>
- Moreno, F. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en educación. *Vivat Academia*, (133), 12-25.
- Moreno, M. E. (2006). Las TIC y el desarrollo del aprendizaje en educación inicial. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 1(1), 1-11.
- Pinto, M. & Gómez, C. (2011). Propuesta de criterios e indicadores internacionales para la la evaluación de los recursos educativos electrónicos. *IBERSID*, 5, 81-87. <https://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3935/3611>
- Prendes, G. (2021). *Estrategias lúdicas y motricidad gruesa en niños del subnivel inicial 2*. Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6774/1/UP-SE-TEI-2022-0052.pdf>
- Rodríguez, A. & Nazaret, H. (2018). La competencia digital en la base de Scopus. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación* (3), 15-24. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/544/437>
- Touriñán, J. (2004). La educación electrónica: un reto de la sociedad digital en la escuela. *Revista Española de Pedagogía*, 62(227), 31-56. <https://www.jstor.org/stable/23765748>