

## Motricidad Fina Mediante el Uso de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento Basado en la Taxonomía de Bloom

### Fine Motor Skills Through the Use of Learning Technologies and Knowledge Based on Bloom's Taxonomy

Luis Aurelio Vargas Angarita.<sup>1</sup>

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 06 de mayo de 2021.  
Fecha de aceptación: 05 de junio de 2021.

<sup>1</sup>Licenciado en Educación Básica con énfasis en Educación Física Recreación y Deporte. Secretaria de Educación. Docente – Colombia.  
E-mail: [luisjcvargas3@hotmail.com](mailto:luisjcvargas3@hotmail.com)  
Código ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-7472-6897>

CITACIÓN: Vargas, L. (2021). Motricidad Fina Mediante el Uso de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento Basado en la Taxonomía de Bloom. Revista Conocimiento Investigación y Educación. CIE. Vol. 1. (11), 80-79.

#### Resumen

La experiencia investigativa tuvo como propósito mejorar la motricidad fina usando las nuevas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento TAC, basado en la taxonomía de Bloom en niños del grado primero en la escuela Blanca Durán de Padilla. Su metodología fue investigación acción en el aula (IAA). La población objeto de estudio 1 docente y 31 estudiante. Para ello se visionó un camino a seguir que consistió en identificar el grado motriz fino, realizar un rastreo documental que pudiese precisar teorías para direccionar el tema en cuestión, Se concluye que aplicar recursos educativos digitales fortalece la motricidad fina y aporta al desarrollo integral del infante.

**Palabras Claves:** *motricidad fina, estrategia didáctica, las TAC y taxonomía de Bloom.*

#### Abstrat

The purpose of the research experience was to improve fine motor skills using the new TAC Knowledge and Learning Technologies, based on Bloom's taxonomy in first grade children at the Blanca Durán de Padilla school. His methodology was classroom action research (IAA). The population under study 1 teacher and 31 student. For this, a way forward was envisioned that consisted of identifying the fine motor degree, carrying out a documentary scan that could specify theories to address the issue in question, It is concluded that applying digital educational resources strengthens fine motor skills and contributes to the integral development of the infant.

**Keywords:** *Proposal; fine motor skills, didactic strategy, TAC and Bloom's taxonomy.*

## Introducción

El cuerpo es el instrumento o el medio por el cual se genera la comunicación y la expresión para detallar aspectos, que implican la imaginación y también la recepción de toda una información que enriquece al ser en su formación. (Escribano, 2005)

Establecer la manipulación de las extremidades superiores, conduce al trabajo de la motricidad fina, la cual busca delimitar trazos y direccionalidades que hacen posible las generalidades de un saber desde el hacer para potenciar al ser en una habilidad de poder crecer, con una capacidad motora que lo llevará a cosechar conocimientos para formar conceptos y demostrar destrezas que acompañan su cuerpo y reconceptualizan su intelecto. (Monge & Montero 2002)

El problema de atención, se encuentra en las aulas de interacción, ya que los educandos tienen un momento de irradiación para poder dominar destrezas que le atiendan su razón, porque invadir su proceso lo conduce a un sin sabor de querer desarrollos inmediatos que aún no tiene su función como es el caso de leer y escribir que se ha tornado como la concepción de ser lo más importante para el niño cuando su atención debe ser orientada con respecto a su socialización, de un mundo de bellezas motoras que le permiten jugar sin una configuración que tenga una indicación que desmotive al niño niña para trabajar su interpretación. (Córdoba, 2011).

Como docentes y padres se puede dar importancia a la motricidad fina como el desarrollo del niño, que le permite descubrir todo lo que puede llegar a hacer por medio de sus manos; la actividad manipulativa es

muy importante debido a que está presente en gran parte de las cosas que realiza a diario, convirtiéndose en la repetición de accionares cotidianos que se necesitan para conducir la vida como es el caso de: alimentarse, asearse, atender aspectos muy personales, que el infante requiere ejecutar.

Es por los argumentos anteriores que se hace necesario crear espacios de interacción tecnológica con los estudiantes que comienzan su formación académica en las instituciones educativas. Ya que la situación que vive el mundo lo requiere y se trata de establecer comunicación con el estudiante de forma virtual para dar continuidad a sus orientaciones académicas que le permita adquirir un saber y pueda formarse integralmente.

La motricidad fina es crucial para que los niños puedan desarrollar sus aprendizajes de forma coherente a su proceso evolutivo, muchas veces los niños se reprimen porque no son capaces de coger bien el lápiz o el pincel en el momento de un trabajo en grupo o dirigido y es aquí donde el educador debe actuar apoyándose en las TAC para que los niños puedan pulir de forma tranquila y con firmeza sus movimientos finos que den cuenta de su dominio motor. (Carrillo, 2017).

Cada etapa evolutiva permite a los niños crear y formar mapas mentales (imágenes) que a su vez es memoria para mecanizar sus movimientos; mediante las manos los niños pueden descubrir texturas, formas, durezas y muchas características más de cada uno de los objetos que pueda manipular. Como comunidad educativa es necesario que se generen espacios donde los niños estimulen su motricidad fina lo cual les va a permitir tener un mejor desarrollo en su coordinación óculo manual, inteligencia

espacial y un amplio y mejor conocimiento de todo lo que les rodea.

Las TIC han traído retos educativos, los cuales se apoyan en el desarrollo de nuevas herramientas pedagógicas las cuales buscan lo más importante no es la creación del material en sí, sino que garantice o por lo menos busque que los estudiantes adquieran, comprendan y sean capaces de hacer; esto con la intención que esos aprendizajes lo puedan aplicar a la vida cotidiana de cada uno de ellos. (Gualpa, 2018).

En el sector educativo se encuentra una relación intrínseca con las TIC, innumerables estudios, libros que presentan teorías, enfoques y tendencias educativas en torno al uso y apropiación de las nuevas tecnologías, permiten entrever las posiciones y contraposiciones con respecto a su incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los maestros con estos nuevos paradigmas enfrentan retos cotidianos que le obligan abrir paso a los nuevos espacios tecnológicos, ante la imposibilidad de aislarse, porque lo quieran o no, los estudiantes ya hacen parte de esta nueva era digital. Es decir, la escuela y la sociedad ya no tienen la posibilidad de decidir si le dan entrada a las TIC, deben considerar como aplicarlas y convertirlas en aliadas para la lograr una transformación social y cultural que permitan la construcción de un ideario de ciudadanía.

El uso de las TIC ofrece la posibilidad de romper barreras de espacio y tiempo, cambiando el esquema de la educación tradicional y trascendiendo en las dinámicas y nuevas relaciones que ofrece un mundo globalizado. Estas tecnologías, entran a operar como elemento facilitador, permitiendo construir conocimiento y

afianzar los aprendizajes y en dicho proceso el estudiante interactúa según sus expectativas. Es por esto que, desde el uso de las TAC, los niños a temprana edad pueden mejorar el desarrollo de la motricidad fina por medio de lo básico como es el manejo de un mouse, manejo del teclado (bajar, subir, desplazamiento a los lados con las flechas) y otros comandos que se usan en juegos o actividades su motricidad fina; hasta el uso de programas con manejo táctil en la pantalla de un monitor, una Tablet o el celular de sus padres. (Doncel, 2017).

Este proceso investigativo, generó unos cuestionamientos, que hicieron visible el conocimiento, detallando con fundamento cada dominio del estudiante para conducir su formación de forma interesante, logrando su habilidad y también su receptividad sobre los alcances que tiene como posibilidad a la hora de entrar en su conectividad para poder interactuar con ese par que tiene un deseo inmenso de proyectar su conocimiento desde la legitimidad.

Los interrogantes surgieron: ¿cómo identificar el grado motriz fino que tienen los niños del grado primero en la escuela Blanca Durán de Padilla?, ¿es posible realizar un rastreo documental para direccionar la motricidad fina, que beneficios se podrían obtener?, ¿Cuáles recursos educativos digitales podrían potencializar la motricidad fina?, ¿Qué aspecto evaluar en el uso de las nuevas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento TAC, como estrategia para conducir la motricidad?

La tecnología cada vez gana más espacio e importancia en la educación y es por esto que se hace necesario resaltar la

importancia que tiene las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC en el desarrollo de las prácticas educativas en el aula, ya que con el uso de ellas creamos un ambiente más armónico con la actualidad, es decir con lo que los estudiantes conviven a diario que es el uso de los celulares, las tabletas, los computadores, y todos los electrodomésticos que se hayan en casa. (Olivencia & Márquez, 2012).

Este proceso investigativo tuvo la necesidad de direccionar unos antecedentes para poder proyectar lo que deseaba alcanzar, para tener un sustento argumentativo y también significativo que oriente al educador, para una mejor labor. Por lo anterior se hace urgente crear en los niños desde edad temprana (etapa inicial, este caso primer grado) un contacto o acercamiento con la tecnología ya no sólo por entretenimiento o buscar que el niño realice solo una actividad sino a nivel educativo, (Caiza & Jiménez, 2018) en su investigación representaron la práctica de aplicaciones tecnológicas en niños de 3 a 5 años de edad, y comprobaron que el progreso de enseñanza actual y tradicional genera apatía en los niños ya que es monótono y poco atractivo.

Las TAC nacen de la necesidad de evolucionar las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en cuanto a la educación, con el fin de usarla para mejorar las prácticas educativas, es decir usar las TIC, pero con fines académicos, donde el estudiante disfrute de la adquisición del saber para formarse integralmente. Además de potenciar habilidades de escucha para poder comprender lo que recibe como orientación del quehacer en la conexión de la clase. También, es necesario recrear las competencias que estén demarcadas en el

objetivo de la clase para obtener el conocimiento.

El propósito de mejorar o reforzar las prácticas pedagógicas hacia la consecución de los objetivos trazados mediante el uso de estas. (Hernández, 2017) en su artículo “Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas” Define los principales retos y modela una vista del futuro de las Tic y su vínculo en el espacio educativo.

El inicio está plasmado por la aclaración, de lo que en este momento se llama sociedad del conocimiento y cómo su avance, fruto de la tecnología, ha abarcado distintas áreas, permitiendo mejorar a la educación, estimulando la producción de nuevos conocimientos, de esta forma se describe la importancia de los dos los agentes educativos (docente-alumno-familia-comunidad) y su rol transformador en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo en cuenta la era de tecnologización, o sociedad del conocimiento, los docentes deben capacitarse en esta metodología con el fin de poder brindar a los estudiantes las herramientas básicas para su desarrollo y vinculación a la sociedad, la cual demanda un conocimiento, manejo y destrezas con todo lo relacionado al medio virtual que cada vez toma más fuerza y más ahora por el confinamiento debido a la pandemia del COVID 19 (Armería & Arias, 2020).

Otro término que viene ganando gran relevancia en la actualidad es el desarrollo del pensamiento computacional en los niños, lo cual permite desarrollar en ellos una mayor capacidad de concentración, mejora en la atención, la memoria, su capacidad para resolver los problemas y ejecutar las tareas. (Bravo & Muñoz, 2019)

basaron su investigación en la creación de un software con el fin de desarrollar el pensamiento computacional para niños con edades entre 5 a 7 años, lo cual da una perspectiva clara de la importancia de desarrollar en los niños de primer grado el uso de la tecnología en todo su proceso educativo, para potencializar su desarrollo motriz.

En esta experiencia se enfocaron en la creación de una aplicación para niños de 5 a 7 años, en la cual se pudiese insertar una serie de juegos, que consistió en el desarrollo visual del proceso de un sistema, donde el estudiante aprendería a realizar unos ejercicios que incentivarán la lógica por medio de la planificación y el seguimiento de una secuencia.

Todo esto no tendría importancia sino se hace con un seguimiento de los docentes y sus padres de familia, ya que se conceptualizar la tecnología, como un gran escenario de desarrollo educativo.

En países como Estados Unidos o Finlandia se promueve el aprendizaje de conocimientos básicos de programación en niños desde edades escolares iniciales, y gracias a esto se ha evidenciado que en el niño: desarrolla el pensamiento creativo, la divulgación de ideas, la resolución de problemas mediante el planteamiento de procesos, así mismo la capacidad de crear proyectos, aprender ideas, desarrollar un razonamiento sistémico que le será útil en todas las áreas a nivel educativo, personal, familiar y comunitario, lo que se traduce en un mejor trabajo colaborativo. (Morales, 2019).

A nivel internacional los estudios muestran a la tecnología como un buen socio, en toda la práctica pedagógica, ya

que brinda muchas alternativas para desarrollar todo el currículo de forma organizada y orientada, de ahí la importancia de tener lineamientos para poder conducir el saber del estudiante del grado primero apoyado en actividades innovadoras que hagan posible la mejora permanente de su motricidad fina.

La motricidad fina es un tema muy importante en el desarrollo de todo ser humano ya que esta le permite adquirir destrezas en los movimientos que incluyen los músculos más pequeños del cuerpo y que en su defecto son de gran relevancia para todo el desarrollo corporal y su expresión con el mundo exterior (Cándales, 2012).

Por lo tanto, con este trabajo se busca que los estudiantes del grado primero del colegio Blanca Durán de Padilla desarrollen y potencialicen el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento TAC, con la aplicación de teorías que edifiquen al ser.

El buscar perfeccionar la motricidad fina en los niños de primer grado es una de las actividades más importantes que los docentes, la familia y toda la comunidad educativa deben emprender con los estudiantes del Colegio Blanca Durán de Padilla, teniendo en cuenta que esto radica en que no solo se dé un buen movimiento muscular de los dedos en las manos sino también que todo esto es importante para desarrollar una mejor capacidad emocional y mental.

Una buena coordinación motora se traduce en una mejor precisión, un mejor equilibrio, y por ende una mejor eficacia, una mejor capacidad analítica y reflexiva.

En síntesis, la motricidad fina es muy significativa para la formación de una mejor autoestima en la persona traducida en la seguridad y en la capacidad de expresión en todos los ámbitos y en esta edad, en el ámbito escolar (Cayancela, 2018).

Los niños de primer grado de primaria están en una etapa sensible para su desarrollo motor, por lo tanto, se hace necesario crear espacios donde ellos estimulen esa parte tan importante para su desarrollo personal y cognitivo; un cuerpo con una mejor coordinación es un cuerpo con más y mejores conexiones neuronales, lo cual se traduce en un niño con más capacidades emocionales, cognitivas, sociales y expresivas. Es así como haciendo uso de la tecnología se presenta modelos pedagógicos mediante aplicaciones tecnológicas actuales que ayudan a que cada niño con la supervisión de sus docentes y padres o cuidadores, usen las herramientas tecnológicas TAC a favor de su desarrollo motriz.

Para realmente potencializar el desarrollo de la motricidad fina en los niños de primer grado de primaria se hace necesario un trabajo integrado con la familia, quienes son los primeros formadores o educadores de los estudiantes, pasando luego por la escuela como un espacio para estimularla por medio de juegos y actividades manuales y también tecnológicas, también la comunidad la cual es parte esencial, y a su vez todos esto conforma el contexto en el que el niño se desarrolla día a día y en el que aprende y perfecciona sus movimientos teniendo en cuenta la socialización con sus pares y las actividad que también se hagan a nivel comunitario, como quizás la limpieza de un parque o la siembra o cuidado de árboles. (Sole, 1987)

Cuando se habla de desarrollo de la motricidad fina es necesario tener en cuenta todos los aspectos formadores que rodean al niño, todos sus movimientos desde que se levantan, luego el ponerse las sandalias, coger el cepillo dental y colocarle un poco de crema, el desayunar, bañarse, cambiarse, buscar su ropa, ponerse sus medias, alistar sus útiles escolar y demás; todo esto es importante para el desarrollo motor en general del niño, y hace parte de su formación como persona activa de en una familia y una comunidad.

Hay muchos factores que inciden en el desarrollo y crecimiento del niño, tales como la información genética, la alimentación, la cual debe ser balanceada, factores geográficos y climáticos, también las condiciones socioeconómicas, el urbanismo, el aprendizaje generado por la estimulación de la relación madre hijo y las enfermedades entre otros; todo esto hace parte de la estructura a nivel motor del niño, que es muy importante en todos los aprendizajes que se van desarrollando y que parten de un buen desarrollo motor como lo es la motricidad fina.

El desarrollo motor no evoluciona de forma aislada en el ser humano, sino que hace parte integral del mismo y cobija otras áreas como la afectiva, la cognoscitiva y la social; la escuela hace parte fundamental en las etapas del desarrollo motor en el niño junto con la familia y la sociedad. (Soto, 2018).

Para (Garófano & Cano, 2017) en el ámbito educativa es esencial desarrollar una educación motriz, ya que el movimiento se constituye en una necesidad y una motivación en los niños de forma general. Estos motivos se pueden plantear de la siguiente forma para su respectivo

direccionamiento, buscando atender aspectos relevantes del estudiante.

a) La primera noción que hay que alcanzar es la corporal, ya que el cuerpo se considera el primer elemento para expresarnos.

A través de un correcto aprendizaje el niño aprende a canalizar su energía por medio de las actividades corporales, del juego y el movimiento, y por lo tanto el desarrollo integral y armónico de cada niño.

b) Por medio del movimiento, el niño desarrolla sus propias experiencias lo que lleva a un desarrollo evolutivo, ya que por medio de la movilidad accede a la vida que lo rodea.

c) Se va formando la propia personalidad a través del movimiento, fundamental para las necesidades biológicas, intelectuales y socioafectivas del niño.

d) Según Piaget, mediante la acción corporal el niño piensa, aprende, crea y afronta los problemas que la vida le presenta día a día.

Todo lo anterior expuesto resalta la importancia que tiene el desarrollo motriz y la base de esta investigación que es el uso de las TAC para desarrollar la motricidad fina en los estudiantes del grado primero del Colegio Blanca Durán de Padilla, y hace un llamado al uso razonable, dirigido y responsable por parte de los docentes, el plantel educativo y la familia con el uso de la tecnología con fines educativos.

El ser humano es un ser complejo desde su nacimiento, es alguien que nace con necesidades físicas y afectivas; en el comienzo de su vida el hombre necesita de los cuidados de sus padres o sus sustitutos

siendo incapaces de cuidarse por sí solos y de igual forma todo su desarrollo va a depender en gran manera a esas personas que lo cuidan y les enseñan todo lo necesario para la vida y su desarrollo como individuo, de igual forma su contexto, familia, amigos, vecinos cercanos, escenarios (parques, lugares de esparcimiento) van a inferir en su avance psicomotor y afectivo.

Luego, viene la escuela, como el lugar donde el niño explora y aprende, en espacio donde sus ideas son llevadas a cabo bajo la supervisión ya no solo de sus padres o cuidadores sino de personas con conocimientos previos y profesionales como son los docentes, quienes orientarán su proceso formativo para adquirir las habilidades y destrezas necesarias para avanzar en su proceso de vida (Cabezuelo & Frontera, 2012).

La motricidad fina es todo movimiento coordinado de los músculo, huesos y nervios pequeños, que nos permite realizar actividades tales como: coger un lápiz, recoger semillas, manejar, cocinar, etc; es por esto que el desarrollo de la motricidad fina en los niños es tan importante y de gran interés para esta investigación, ya que un correcto desarrollo de esta habilidad le va a permitir al niño tener más seguridad en sus movimientos y por ende se va a traducir en una mejor autoestima, una mejor relación con su entorno y un más armónico desarrollo personal en el ámbito no solo físico sino también psicológico. (Hernández, 2017).

Los avances en la tecnología dan herramientas cognitivas que ayudan a desarrollar y mejorar las condiciones del cerebro del hombre para la construcción del conocimiento. En la actualidad se cuenta

con tecnologías o aplicaciones que permite mostrar información visual, auditiva y de forma simultánea. Las TAC son esa base que podemos usar día a día para potencializar en este caso la motricidad fina como habilidad propia del ser humano para mejorar su relación con el entorno y una mejor asimilación del conocimiento, ya que esta le permitirá comprender mejor como suceden las cosas a su alrededor y a su vez poder plantear nuevos procesos o la creación de mejores programas (Pradas, 2017).

Esta investigación tuvo en cuenta la base normativa demarcada en el artículo 2 de la ley 1341 de 2009, el gobierno colombiano menciona como política de estado la investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la cual se involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, como contribución al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político.

Así mismo incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social (Congreso de la República de Colombia, 2009).

De igual forma el artículo 38 de la misma ley, El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), tiene el compromiso de revisar, estudiar e implementar las estrategias necesarias para la masificación de la conectividad, buscando llegar a las zonas más apartadas del país y por ende motivar a todos los ciudadanos al uso de las TIC.

De igual forma las autoridades territoriales ejecutarán los mecanismos que

estén a su alcance con el fin de gestionar recursos a nivel nacional e internacional, para apoyar la masificación de las Tic.

Se hace mención de esta ley teniendo en cuenta que para llevar a cabo un buen desarrollo de las TIC/TAC en el proceso educativo de las instituciones educativas, en este caso en la zona rural, se requiere que los agentes que forman parte de este proceso, es decir el estado pueda garantizar el acceso a la conectividad y a equipos (computadores, tables, dispositivos) que permitan que cada ciudadano, en este caso los estudiantes, pueden desarrollar sus habilidades de acuerdo a su entorno y los ambientes educativos virtuales que se les provea.

El uso de las Tecnologías de Aprendizaje y el Conocimiento TAC, permite focalizarse en aplicaciones que lleven a crear mejoras significativas y motivantes en los estudiantes, ya que el papel del docente en la educación actual no es el de impartir conocimiento sino de ser facilitador y orientador del aprendizaje para que sea el mismo estudiante quien genere un aprendizaje significativo para la vida.

El interés mayor a la hora de aprender con las TAC no es tanto el crear actividades exóticas en la planeación, sino que el desarrollo de esas actividades se conviertan en verdaderas experiencias de aprendizaje para los estudiantes (Pradas, 2017). es por ello por lo que el uso de las herramientas tecnológicas en la educación ayuda a mejorar la atención debido al contenido visual y auditivo que ofrece, ya que permite prolongar la concentración por más tiempo.

La atención es muy importante en el proceso del aprendizaje, lo cual es indiscutible, pero como cualquier otra



habilidad, hay que potencializarla a lo largo de la vida. La clave estará en una exhaustiva y buena selección de programas o aplicaciones que ayuden a trabajar esta habilidad, como, por ejemplo, actividades de encontrar diferencias, buscar programas que desarrolle la atención visual, la atención auditiva, la posición, el color y el tamaño.

Según la experiencia de (Aosma, 2020), es necesario crear una cultura digital en la que no solo se tenga en cuenta la escuela y los docentes como centro de desarrollo de las competencias digitales sino también la necesidad de conectar a todas las familias al internet; es una realidad, no todos los hogares cuentan con conexión a la red.

Hacer uso de los beneficios que las nuevas tecnologías ofrecen, hace posible la riqueza social que el estudiante necesita para potenciar ese saber desde el hacer, porque el aprender hace posible entender que los dominios del estudiante lo pueden proteger del desconocimiento y también del entendimiento.

Es por esto que se hace urgente que se trabaje para disminuir la brecha digital que afecta no solo a las familias sino también a algunos centros educativos, en especial los rurales, ya que en la sociedad del conocimiento es una necesidad estar conectados para recibir las orientaciones que la institución desee otorgar.

Las escuelas necesitan conectarse ahora más que nunca, además que no se puede desconocer las posibilidades que brinda la red las cuales son evidentes en el ámbito educativo y formativo.

La transición de pasar del término uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) a su aplicación a nivel

curricular por medio de las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento), tiene como fin de crear recursos educativos que lleven al desarrollo del conocimiento y el aprendizaje en los estudiantes.

Por lo tanto, se hace esencial para la educación actual el uso de las TAC como un medio para llevar al estudiante por toda la ruta del conocimiento por un medio actual y que los motiva a aprender por medio de la exploración, el aprendizaje colaborativo, el autoaprendizaje y la búsqueda personal de todos los temas de su interés, eso sí con la orientación de un maestro para lograr los objetivos que se plantean a nivel curricular (Aosma, 2020).

## **Bases Teóricas**

### *Motricidad Fina*

La estimulación de la motricidad fina (músculo de la mano) se le considera: Fundamental antes del aprendizaje de la lectoescritura. Debido a que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos, debido a que es importante para el docente que realice una serie de ejercicios, secuenciales en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos, un buen desarrollo de esa destreza se reflejará cuando el niño comience a manejar los signos gráficos con movimientos armónicos y uniformes de su mano en la hoja de cuaderno.

Es así como se logra definir que dentro del ámbito educativo el desarrollo de la motricidad fina es muy indispensable ya que esta ayudara al niño en todos los siguientes niveles educativos a comprender, entender y tener un buen aprendizaje de las

diferentes áreas o cursos y de esta manera desarrollar su habilidad motora lo cual es base principal en el nivel educativo inicial y primaria. (Herrera, 2014).

### *Psicomotricidad*

Asimismo, Pérez, (2004), define la psicomotricidad como: “la ciencia que, considerando al individuo en su totalidad, psique-soma, pretende desarrollar las capacidades individuales, valiéndose de la experimentación y ejercitación consciente del propio cuerpo, para conseguir un mayor conocimiento de sus posibilidades en relación consigo mismo y con el medio que se desenvuelve”.

### *Teorías Sobre la Motricidad.*

Al hablar de la motricidad se encuentran varios autores que han tratado este tema desde diferentes puntos de vista, teniendo en cuenta el desarrollo evolutivo que tiene un niño desde su nacimiento, hasta el proceso realizado cuando está en edad o proceso educacional. Al respecto Piaget (s.f.), en su teoría de la motricidad, dice que “se debe poner en práctica las diferentes acciones motrices de un niño desde su nacimiento, lo cual permite que se vaya dando un desarrollo y evolución a su inteligencia, además de la adaptación al mundo” (p. 2).

Continuando con algunas teorías sobre la motricidad, se hace referencia a la expuesta por Rigal (1987), quien señala que “durante los primeros meses y aun los primeros años de vida, el desarrollo y evolución de la motricidad están estrechamente relacionados” (p. 23), en este sentido, se dice que los niños van pasando por un proceso de transformación y maduración de sus movimientos,

precisamente para lograr una mejor coordinación motriz.

Otro aspecto para recordar en cuanto a la motricidad se relaciona con ejercicios a implementar para una sesión de trabajo como el esquema corporal, lateralidad, estructuración espacial, estructuración temporal y adquisición de conceptos (Rigal, 1987).

### *Estrategias de Aprendizaje*

Por otra parte, Mayer, (2014), propone que es el proceso cognitivo realizado por el alumno y que tienen como propósito principal mejorarlo. El mismo autor señala que toda estrategia de esta naturaleza exhibirá tres características fundamentales: la intencionalidad cognitiva, el que tiene lugar durante el aprendizaje y además es finalista respecto de su propósito que es fundamentalmente mejorar el aprendizaje. Permitiéndole al estudiante enriquecer sus aprendizajes desde las enseñanzas que generan las actividades de ejecución.

### *Tipos de Estrategias*

Los tipos de estrategias son acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin, por medio de procedimientos o recursos utilizados como agentes de aprendizaje, algunas sirven para controlar la actividad cognitiva del estudiante y otras como apoyo para producir un aprendizaje significativo, generando la activación del conocimiento, permitiendo que el estudiante se ubique en el contexto basándose en su experiencia previa, ayudan a los alumnos a crear y organizar las materias para que les resulte más sencillo su proceso de aprendizaje.

### *Las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC).*

El término TAC tiene dos acepciones, por un lado, son las Tecnologías del aprendizaje cooperativo y por el otro se refiere a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento que son las que incluyen a las TIC más un componente metodológico necesario para que se genere un aprendizaje significativo.

La aplicación de las TAC como modelos pedagógicos pertinentes a las necesidades formativas de los estudiantes edifica un sólido proyecto de formación integral. Implican la movilización de saberes para dar respuesta a problemas del entorno, afrontando diferentes contingencias que pueden ser transferidas con creatividad.

#### *Taxonomía de Bloom*

La taxonomía de Bloom sirve al momento de redactar y diseñar las actividades en una secuencia didáctica: Cuando los docentes planifican, es recomendable que tengan en cuenta los niveles y verbos de la taxonomía de Bloom, asimismo mediante las actividades que diseñen, deben procurar que haya una gradualidad ascendente para que los alumnos avancen de nivel hasta conseguir llegar a los más altos, planteándose el siguiente cuestionamiento ¿Cómo redactar correctamente las actividades de aprendizaje en una secuencia didáctica? para direccionar actividades que fortalecerán el saber del educando siguiendo la ruta del (Qué), (Cómo), (Con qué) y (Para qué).

El Docente del Siglo XXI jalona el aprendizaje de los estudiantes, construyendo sobre la base de recordar conocimiento y comprenderlo para llevarlos a usar y aplicar habilidades; a

analizar y evaluar procesos, resultados y consecuencias y, a elaborar, crear e innovar. (Ibañez, 2013).

#### **Metodología**

##### Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo cualitativo, Hernández, Fernández. y Baptista. (2010) mencionan que “el paradigma cualitativo se basa en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables” (p.15).

Dentro de este paradigma, también se incorpora lo que los estudiantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe. Además, las diferentes actividades de este proyecto buscan dar solución a una problemática encontrada en el grado transición uno, con relación a la motricidad desde la inteligencia corporal.

##### *Diseño de Investigación*

La investigación se consideró de campo, debido a que es de importancia comprobar los hechos en el contexto ya establecido, por tal motivo esta idea es sustentada bajo los aportes de Rodríguez, & Gracia, (1996) quienes señalan que la exploración de campo “Se entiende como un proceso por el que el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para su estudio”. Es importante resaltar que esté permitirá detectar las estrategias de aprendizaje implementadas por los docentes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cada experiencia tiene una enseñanza que va

potenciando saberes y va puliendo sus deberes como actor de su formación.

### *Población y Muestra*

En el presente párrafo se establecen los individuos que estarán involucrados durante el proceso de investigación, quienes aportarán la información necesaria para cotejar las estrategias de aprendizaje implementadas en el aula de clase específicamente en el área motriz fina.

A partir de lo anterior Palella & Martins, (2012) proponen que, “La población en una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones”. En la presente investigación la población estuvo admitida por 1 docente y 31 estudiantes de la básica primaria y la docente titular de la Escuela Blanca Durán de Padilla.

Según Palella & Martins, (2012) “La muestra es la porción, parte o subconjunto que representa a toda una población”. Por tal motivo la muestra estará condescendida por el grupo de primero primaria sobre el cual se realizarán mediciones con el fin de obtener conclusiones generalizables de la población.

### *Técnicas de Análisis de Datos*

El presente estudio implementó las llamadas técnicas vivas o de relaciones individuales o de grupos, para Balestrini, (2002) este tipo de técnicas: “se dedican a la observación de la realidad, y exigen respuestas directas de los sujetos a las personas en entrevistas orales o por escrito con el uso de encuestas, entrevistas, cuestionarios o las medidas de actitudes”. todo ello apoyados en la aplicación del

whatsapp como medio de comunicación e interacción con la población objeto de estudio. La comunicación con el acudiente se realiza con la finalización de centrar al estudiante en sus accionares y poder trabajar la motricidad desde diversos recursos donde los movimientos de la mano sean repetitivos y significativos en actividades especiales que haya la posibilidad de ahondar en ese saber y sobre todo persiste en el cerebro pos su contextualización.

### **Resultados**

Los resultados obtenidos con base en los objetivos específicos dan cuenta que: al identificar el grado motriz fino que tienen los niños y niñas del grado primero en la escuela Blanca Durán de Padilla haciendo uso del examen psicomotor de Vayer, el cual abarca aspectos del comportamiento psicomotor tales como la coordinación óculo manual, coordinación dinámica, control del propio cuerpo, organización perceptiva, observaciones de la lateralidad, estructuración espaciotemporal y conducta respiratoria, se pudo obtener los siguientes resultados este examen permitió realizar la medición de la motricidad, conociendo en los estudiantes, sus características, sus potencialidades, sus debilidades, definiendo el perfil óptimo a alcanzar, el aspecto de mayor resultado positivo es la referida a la coordinación óculo manual y la de mayor complejidad es estructuración espaciotemporal.(Monge & Montero, 2002).

Con respecto al rastreo documental que donde se buscó precisar teorías para direccionar la motricidad fina en los niños y niñas del grado primero en la escuela se precisaron las siguientes teorías, haciendo uso de la matriz de condensación según el

postulado de Oscar Jara, el cual determina que la sistematización de experiencias, en la medida que tiene por objeto de conocimiento a la propia experiencia, es un factor importantísimo para producir nuevos conocimientos, para que se expresen y se desarrollen y divulguen los conocimientos y saberes locales, que tienen mucho que aportar al enriquecimiento del pensamiento científico.

Los fundamentos teóricos proporcionados sirvieron de argumentos de validez para sustentar la investigación en curso, precisando en actividades acordes de acuerdo con la falencia a potenciar. (Cochachin, 2019).

-La motricidad fina “es el conjunto de movimientos que corresponden a los músculos cortos de la mano, dedos y muñecas; comprende todos los actos de prensión manual”.

-La motricidad fina se desarrolla en los seres vivos en íntima relación con la percepción visual e involucra también el desarrollo integrado de la motricidad fina y de la percepción visual da lugar a las coordinaciones finas entre la mano y el ojo, que es lo que se conoce como coordinación óculo-manual o visomotora, además las coordinaciones gestual-facial son previo requisito para la coordinación fonética.

-Otro autor la define como una lista completa de ocupaciones que los niños en edad escolar realizan: picado, costura, dibujo, entrelazado, tejido, doblado, recorte, pegado, modelado, etc.

-Las habilidades motrices finas como los trabajos manuales que tienen como finalidad poner al niño en contacto con su formación, apropiada para satisfacer

necesidades de su actividad personal, ayudándole a desenvolverse y adaptarse al ambiente, posibilitándole el autoaprendizaje de la lecto escritura y el cálculo para lograr una buena coordinación de sus movimientos finos.

Esta búsqueda de experiencias significativas se condensó en una carpeta apoyado del gestor bibliográfico Mendeley para precisar en la matriz de condensación y fijar aquellas teorías que se relacionaban con el tema de abordaje en la tesis de ejecución, es decir la motricidad fina, esta rejilla detalló el autor, el postulado y el aporte a la investigación.

Al atender los recursos educativos digitales para potencializar la motricidad fina, en los niños y niñas del grado primero en la escuela Blanca Durán de Padilla, con el apoyo de los acudientes, se generó un plan de acción o cronograma según el postulado de Henry Laurence Gantt, en este se evidenció actividades impresas o digitales, videos y diapositivas puntualizando en actividades de acuerdo al tiempo otorgado para la aplicabilidad apoyado por los acudientes directos a través del medio denominado whatsapp.

En esta dirección resulta indiscutible que el sistema educativo y el rol asumido por el personal docente desempeña un papel importante en el desarrollo de la motricidad fina, pues a través de la implementación de estrategias y metodologías dinámicas, así como actividades didácticas lúdicas, impregnadas de las tac, es posible contribuir con el desarrollo integral del niño y niño mediante el fortalecimiento de todo su cuerpo, incluyendo sus músculos finos, articulaciones y sus órganos de los sentidos.

Por ello tiene mucho sentido lo planteado por Chuva (2016), quien señala

que el desarrollo de la motricidad fina debe fundamentarse en un modelo de enseñanza consolidado a partir de un modelo holístico y multidisciplinar, mediante el cual sea posible concebir a la educación y sus procesos de formación temprana como procesos basados en la realidad del niño y niña, que den respuesta a sus verdaderas necesidades y demandas, contribuyendo con su futuro, sobre todo si se toma en consideración que el mundo cada vez se vuelve cada vez más competitivo. (Almeida 2013).

Finalmente, al evaluar el uso de las nuevas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento TAC, como estrategia para conducir al mejoramiento de la motricidad fina en los niños del grado primero en la escuela Blanca Durán de Padilla.

Se creó un cuestionario online con el apoyo de google drive, estableciendo preguntas que permitieron evaluar el uso de las nuevas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento TAC, como estrategia para conducir al mejoramiento de la motricidad fina. Una vez obtenido el link se envió al grupo de whatsapp para que responderán los acudientes directos que han acompañado el proceso de investigación.

Los resultados muestran el dominio de la tecnología dentro de la pedagogía supone un manejo dentro de los cuatro pilares fundamentales de la educación que es: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser; ya que la enseñanza escolar requiere trascender el aprender a conocer, al aprender a hacer desafiando el mundo práctico.

Una interrelación constante de los conocimientos y relaciones interpersonales;

y conjugando con el interés propio del individuo (Delors, 1996). En contraste, la relación entre la educación científica y la educación tecnológica inicialmente estuvo controlada por la percepción que se tiene de la relación entre actividades de la ciencia y la tecnología.

Para (Luján and Salas 2011) en educación, los cinco medios más utilizados son: contacto directo humano, textos, audio, televisión y computación. De esta forma se evidencia que los criterios generalmente aprobados para la selección de medios tecnológicos en educación se consideran fuera de la innovación académica.

Entonces, de acuerdo a los modelos teóricos para la selección de medios tecnológicos se sugiere las siguientes características, cabe mencionar que se puede flexibilizar en relación a las necesidades: “que funcione en una amplia variedad de contextos; que permita tomar decisiones a nivel estratégico o institucional y a nivel táctico o educativo; que atienda de manera equitativa cuestiones educativas y operacionales; que identifique diferencias decisivas entre tecnologías distintas” (Zumba, 2020).

## Conclusiones

Si se aprende a usar adecuadamente las TAC para motivar a los estudiantes, es viable potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, así como para aprovechar las sinergias entre profesores y estudiantes, conformaremos un aprendizaje aumentado.

En este aprendizaje aumentado, los alumnos, de forma proactiva, autónoma, guiados por su curiosidad hacia un aprendizaje permanente, aprenden a sacar

partido a la extraordinaria potencia de Internet como fuente de información, seleccionan y filtran recursos, se convierten en los protagonistas de las metodologías didácticas y reciben estímulos permanentes.

Por otra parte, los sujetos sometidos a análisis se categorizan en desarrollado para los docentes y poco desarrollado para los estudiantes, evidenciando que los docentes no incluyen en su aula de clase procedimientos o recursos como agentes de aprendizaje, lo cual no produce un aprendizaje significativo, por tanto, los estudiantes no crean ni organizan las materias de modo tal que les facilite su proceso de aprendizaje.

Asimismo, los sujetos sometidos a estudio se categorizan en nada desarrollada para los docentes y poco desarrollado para los estudiantes, dichos resultados permiten concluir que no se realiza una potenciación adecuada de las operaciones básicas pues no se implementan actividades que fortalezcan en los estudiantes las habilidades para razonar y reflexionar lógicamente, que les permitirá actuar adecuadamente en su contexto, y por lo cual no posee destrezas para investigar sobre el mundo que los rodea.

Esta experiencia investigativa tiene ideas visionarias, por ello busca poner en acción una destreza que interviene en su formación, para recrear saberes que potencian sus extremidades superiores haciendo posible la adquisición de un dominio cognitivo y también procedimental ya que la tecnología es un campo de irradiación local en la vida del estudiante que quiere visionar y también explorar desde sus accionares disciplinares.

Otra conclusión a la cual se llegó es que la coordinación óculo manual constituyen

uno de los objetivos principales para la adquisición de habilidades de la motricidad fina, se trata de estudiar una conducta motriz humana orientada hacia una tarea tan educativa como la de escribir.

La escritura representa una actividad motriz común que requiere el control de esos movimientos, regulados por los nervios, músculos y articulaciones del miembro superior. De ahí la importancia de recrear, lo que se aprende los trazos, las direcciones y otras nociones espaciales y temporales.

### **Referencias Bibliográficas**

- Almeida M. (2013). La motricidad fina y su importancia para el desarrollo integral de niños de educación inicial. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Aosma, R. (2020). Recursos digitales y redes en orientación. 104–108.
- Armería, L., & Arias, D. (2020). Necesidades de formación docente para superar la brecha digital durante la pandemia por Covid-19. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa-REIIE*, 6(1), 30–43.
- Balestrini, M. (2002) *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación*. 2001 editorial BL Consultores Asociados. Caracas. Venezuela.
- Bravo, D. & Muñoz, A. (2019). Estrategias tecnológicas para el desarrollo del pensamiento computacional en niños de 5 a 7 años. Trabajo de Grado. Fundación Universitaria de Popayán.

- Caiza, B., & Jiménez, W. (2018). Universidad Técnica De Ambato. In Repo.Uta.Edu.Ec (Vol. 593, Issue 03).
- Cabezuelo, G. & Frontera, P. (2012). El desarrollo psicomotor desde la infancia hasta la adolescencia. Narcea,S.A. Ediciones Madrid – España.
- Cándales, R. (2012). La capacitación psicopedagógica para desarrollar la motricidad fina en los niños de 3 a 6 años del Centro de Educación Nacional Bolivariano “El Llano.” EduSol, 12(39), 61–71.
- Carrillo, G. (2017). Desarrollar la motricidad fina en niños de 4 años mediante la tecnología educativa, pantallas digitales, dirigidas a los docentes del centro infantil PEKITOS en el 2017.
- Cayancela Tituaña, M. V. C. P. M. (2018). “La motricidad fina en el proceso de enseñanza aprendizaje.”
- Cochachin, Y. (2019). La motricidad fina y el desarrollo de la lectoescritura de los alumnos de primer grado.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley No.1341 30 julio. Ley No.1341 30 Julio, 1–34.
- Córdoba, M. (2011). Universidad nacional de piura. 1–110.
- Chuva, P. (2016), Desarrollo de la Motricidad Fina a través de Técnicas Grafo-Plásticas en Niños de 3 a 4 Años de la Escuela de Educación Básica Federico González Suárez. Trabajo de Grado. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca Ecuador.
- Delors, J. (1996). La Educación encierra un Tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. París: Santillana Ediciones UNESCO Fuente: Pacarina del Sur.
- Doncel, E. (2017). Potencialidades Pedagógicas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Escribano, M. (2005). El cuerpo y la motricidad en educación infantil. El análisis de la práctica como base de la elaboración de un proyecto para el tratamiento del ámbito corporal en Educación Infantil. Revista Iberoamericana de Educación, 39, 207–224.
- Garófano, V., & Cano, L. (2017). Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil. Revista Digital de Educación Física, 47(0), 89–105.
- Gualpa, K. (2018). Influencia de la tecnología en el ámbito de expresión corporal y motricidad en niños de 4 años del centro de desarrollo infantil Loquitos y Bajitos.
- Hernández, M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones, 5(1), 325.
- Hernández. S, Fernández. C y Baptista. L. (2010). Metodología de la investigación. Sexta Edición. México, McGaw-Hill.
- Herrera A. (2014). El arte infantil como herramienta pedagógica de motricidad fina en niños de cinco años. 1–80.
- Ibañez H. (2013). Taxonomía de Bloom Objetivos para la era digital. REDuteka, 1–13.



- Luján, M. y Salas, F. (2011) Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa en el Siglo XX. *Actualidades Investigativas en Educación*. Volumen 9, Número 2. pp. 1-29.
- Mayer, E. (2014). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *Cambridge handbooks in psychology. The Cambridge handbook of multimedia learning* (p. 43–71). Cambridge University Press.
- Miguélez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda Académica*, 7(1), 27.
- Monge, M., & Montero, M. (2002). Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. *Revista Educación*, 26(1), 155–168.
- Morales, M. (2019). La coordinación motora fina en los niños de nivel inicial. 0–42.
- Olivencia, J. J., & Márquez, M. (2012). Una herramienta de inclusión en los contextos educativos de diversidad cultural. *Revista de pedagogía*, 33(93), 71–93.
- Parella, S., & Martins, F. (2012). Metodología de la investigación cuantitativa. 09(08), 69–74.
- Pérez, (2004), Revisión de las Teorías del Aprendizaje más Sobresalientes del Siglo XX. *Revista: Tiempo de Educar*. Año 5, número 10.
- Pradas, S. (2017). La neuro tecnología educativa. Claves del uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje. 40–48.
- Rodríguez, G. & Gracia, J. (1996). metodología de la investigación cualitativa. *Introducción a La Investigación Cualitativa*, 37.
- Rigal, R. (1987). *Motricidad Humana fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Madrid: Pila Teleña.
- Sole, I. (1987). Las posibilidades de un modelo teórico para la enseñanza de la comprensión lectora. *Infancia y Aprendizaje*, 10 (39–40), 1–13.
- Soto L. (2018). Los tics como herramienta pedagógica para mejorar la motricidad fina en los niños del grado transición de la Institución Educativa Piedrecitas. 1–59.
- Universidad de Pamplona. (2013). Acuerdo 040 de 28 de julio de 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Zumba, E. (2020). Aplicaciones tecnológicas y motricidad fina en niños de 3 a 6 años. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 654.