

Ponencias

Cuarto Congreso Internacional
Pedagogía y TIC

“La Educación Superior en la era digital:
Tendencias e Innovaciones”.

Ibagué-Colombia 2015

ÁVACO. Centro de Innovación Educativa.

Universidad de Ibagué

Ibagué, Colombia.

Octubre de 2015

Presidente del Consejo Superior

Eduardo Aldana Valdez

Rector

Alfonso Reyes Alvarado

Directora de ÁVACO

Cecilia Correa Valdés

© Alvaro Ferney Soler Rocha, 2015

© Bernarda Elisa Pupiales Rueda, Dorothy Pupiales Rueda, 2015

© Carlos Augusto Corredor Ramírez, Jaime Oswaldo Linares Guerra , 2015

© Darío Esteban Recalde Morillo, Carlos Hernán Aponte Coronado, 2015

© Gloria Astrid Moreno Cortés, 2015

© Hernando Gonzáles Umaña, 2015

© Cristina Ayala Arteaga, 2015

© Jaqueline Cruz-Huertas, 2015

© Daniela Martínez M, Lizeth Karina Melo B, José Luis Romo, 2015

© Juan Fernando Fandiño Ramírez, 2015

© Miller Antonio Pérez Lasprilla, 2015

© Nyckiyret Flórez Barreto, 2015

© Ruth Arroyo Tovar, 2015

© Sharon Alejandra Marín Reyes, 2015

© Walter José Antonio Vargas Cabrera, 2015

© Yenny Marcela Sánchez Rubio, 2015

Diseño y diagramación: Ivan Ricardo Machado Triana

Comité editorial: Cecilia Correa Valdés, Luis Gerardo Pachón Ospina, Alexa Bajaire Lamus

Correspondencia

Universidad de Ibagué, Centro de Innovación Educativa ÁVACO

Calle 67, Carrera 22. AA: 487

Teléfono: +57 8 2709400. Ext: 463-464

Ibagué-Tolima, Colombia.

www.unibague.edu.co avaco@unibague.edu.co

Primera edición versión digital: Ponencias en el marco del Cuarto Congreso Internacional “Pedagogía y TIC”: La educación superior en la era digital: Tendencias e innovaciones, realizado en la Universidad de Ibagué del 3 al 4 de diciembre de 2015

Publicaciones ÁVACO ISSN 2248-8421. Esta obra se puede reproducir para fines educativos citando la respectiva fuente

Contenido

Introducción.....	6
El papel del juego en las escuelas rurales Una perspectiva desde los programas educativos gratuitos.....	7
Uso del entorno virtual para mejorar el acceso al trabajo de la persona con discapacidad: Estudio etnográfico en cinco ciudades de España.....	20
Los Podcast como forma significativa de reinterpretar los conceptos en los procesos de lectoescritura desde los MOOC.....	32
Experiencia del sistema de evaluación de los aprendizajes (SIEA) en el curso de Introducción a la Ingeniería 1.....	41
La teoría del EMIREC como mediación comunicacional para mejorar el aprendizaje del inglés.....	52
Propuesta para el uso de aprendizaje activo en cursos de algoritmia y programación.....	73
La desmaterialización de la enseñanza artística en el medio académico tradicional y sus impactos.	91
Ambiente enriquecido con TIC para el aprendizaje de funciones	96
Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación preescolar: algunos componentes metodológicos para su integración.....	116
B-learning y aprendizaje colaborativo: Articulación por TIC	135
Organización de contenidos educativos digitales en Objetos de Aprendizaje	148
Teoría en casa y “deberes” en el aula, en ecuaciones diferenciales.....	166

Una propuesta de innovación docente para la facultad de administración de empresas turísticas y hoteleras de la universidad externado de Colombia.....	172
Efectos del uso de plataformas virtuales educativas, como herramientas pedagógicas para apoyar el aprendizaje de las ciencias básicas en los estudiantes de grados 8°, 9°, 10° y 11° de las instituciones educativas de los municipios de Apartadó y Chigorodó en el Urabá antioqueño.....	181
Implementación de aula virtual en el área de humanidades-lengua castellana para afianzar los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de undécimo grado e incorporar los recursos tecnológicos del colegio Aníbal Fernández de Soto de Bogotá, Distrito Capital.....	192
Análisis de los procesos de lectura y escritura mediados por el computador y la Internet, en los estudiantes de segundo semestre de dos universidades de Ibagué.....	206

Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación preescolar: algunos componentes metodológicos para su integración

¹⁴Daniela Martínez M. *, Lizeth Karina Melo B. *, José Luis Romo G. *

Resumen

Es necesario comprender que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación preescolar, no sólo deben orientarse a la alfabetización informática, tecnológica o informacional; el proceso de integración de TIC en este nivel, debería ayudar al desarrollo de diversos tipos de pensamientos relacionados con este campo del saber, como son el pensamiento tecnológico y el informático desde lo informacional, que permiten trascender de una educación en TIC hacia unas TIC aplicadas a la educación, llevando a realidad la transversalización añorada por las directrices gubernamentales y su utilización como recurso educativo.

En este sentido, es claro que en la primera infancia se pretende apoyar a la formación integral del ser humano, a partir de las dimensiones que lo conforman o muy seguramente a partir del desarrollo de las competencias propias de esta etapa, pero en ningún caso se debe hacer por áreas de conocimiento. Esto exige a los centros escolares y a los docentes, no precisamente re direccionar lo que atañe a la didáctica en preescolar, que subyace a un enfoque o modelo pedagógico, sino repensar la organización sistemática de los componentes de su intervención didáctica en su práctica al interior de los salones de clase, es decir su metodología.

Para que las TIC tengan un mejor proceso de integración a la educación en sus diferentes niveles, es prioritario, además de iniciar con una planeación estratégica de integración de TIC, establecer un proceso que organice los factores metodológicos contextuales para el nivel al cual se dirige. Así entonces, metas de clase, relaciones que deben establecerse entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, estrategias de enseñanza y evaluación, son factores metodológicos fundamentales para coadyuvar a la integración de TIC, que por ahora se analiza para la educación preescolar.

14 Este artículo es fruto de la investigación realizada por los profesionales de la Universidad de Nariño Daniela Martínez M., Lizeth Karina Melo y su director José Luis Romo G. cuyo título original es "Metodologías que Permiten Integrar la Tecnología e Informática a la Educación Preescolar de los Jardines Infantiles pertenecientes a Maguitos Informáticos". El proyecto tuvo una duración de un año y medio, comenzando a mediados del año 2012, y se hizo en dos sedes de una misma Institución Educativa de corte privado.

Palabras Clave: Educación, tecnología, preescolar, metodología, TIC.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en el presente siglo, están asumiendo un rol cada vez más importante en los procesos de formación y educación humanos. Particularmente en Colombia, por ejemplo, se ha creado el Ministerio TIC, reemplazando alrededor del año 2009 al Ministerio de Comunicaciones. La nación está haciendo un esfuerzo ingente porque en la educación se haga una mejor utilización de las TIC creando y renovando programas como Computadores para Educar, A que Te Cojo Ratón, la estrategia Vive Digital, Ciudadano Tecnológico, Tabletas para Educar, entre otras posibilidades de acceso. Esto sin lugar a dudas, fortalece el acceso a los recursos TIC que cada día se transforman, pero deja un sabor de instrumentalización y mecanización de procesos, donde el ser humano pasa a ser “dispositivo de la tecnología” y no ellas de él.

Así las cosas, es común reunirnos con varios amigos, unos cuatro o cinco, para dialogar pero no pasa del saludo inicial para luego meternos en nuestro mundo digital, ya sea con la tableta o con el celular inteligente que reposa en nuestras manos y de esto no son ajenos nuestros niños desde la primera infancia, a los cuales la sociedad los ha tildado de “nativos digitales” o “chicos que nace con el chip incorporado” admitiendo con ello ser parte del “mundo zombie digital”.

Gran parte de esta responsabilidad está en la primera escuela de los niños, el hogar, puesto que en él, los padres de familia somos felices porque manipula las TIC de la casa con tanta “competencia” que nos sentimos orgullosos de ello. Pero, la segunda escuela de los niños, la institucional, oficial ó privada, también tiene responsabilidad en la educación y formación que forja la base de la personalidad de estos niños. En un ideal, las dos escuelas deberían trabajar juntas, articuladas y jalar ó empujar para el mismo lado, lastimosamente, algunas veces las dos halan en sentidos contrarios y aunque la meta pretendida es la misma por las dos partes, los caminos escogidos son diferentes y por tanto los métodos también lo serán, quedando en medios de este tire y hale los pequeños en formación.

Sin lugar a dudas, las TIC para la educación pueden ser un medio, una herramienta, un recurso o las tres cosas que la benefician, de eso estamos convencidos sin mayor investigación, la cuestión es cómo ser eso y no lo contrario: un medio, herramienta o recurso de distracción, facilismo y despersonalización del ser humano. Pensaría así que esto es un proceso que se debe iniciar como una construcción arquitectónica, en la base, para este caso en la educación preescolar y sacar provecho al desarrollo cognitivo en formación de los niños en esta etapa de la vida.

Integrar las TIC a la educación

Cuando alguna entidad, generalmente gubernamental, ofrece apoyo de dotación en TIC, muchas instituciones educativas se postulan con sus proyectos en aras de adquirirlos. Sin embargo, sus planteamientos giran alrededor del uso que se les dará o en qué se aprovecharán y muy poco se dice sobre dónde reposarán, dónde se almacenarán, quién las administrará, qué estrategias de reposición se tienen y más aún cómo se desecharán cuando sean residuos tecnológicos; curricularmente, el impacto sólo se lo ve desde el hacer algo con ellas pero no en planear estratégicamente su integración.

Este debería ser el primer paso para integrar las TIC en cualquier ámbito, más aún en la educación. Para ello, la Universidad de los Andes en Bogotá [1] o la fundación Gabriel Piedrahita Uribe en Cali Colombia [2], han planteado modelos para que este proceso se lleve de la mejor manera. La primera con su modelo de integración de TIC a la educación, la segunda con su modelo de planeación estratégica para el mismo proceso; la Fundación lo obtiene desde su experiencia y puesta en práctica investigada y la Universidad lo obtienen desde un trabajo teórico investigado y luego puesto en práctica en diversas Instituciones Educativas Superiores de Colombia.

La cuestión aquí es: ¿qué procesos de planeación estratégica se realizan en las Instituciones educativas de Básica y Media, para la integración de TIC a la educación? Responder esta pregunta, sería el primer paso para que una educación preescolar, por ejemplo, comience a rendir los mejores frutos de formación integral del ser humano. Este asunto es algo complejo y lastimosamente no es la esencia de la presente ponencia, pero es la base para que las TIC sean de mejor provecho en la educación.

Por otra parte, pero de la mano con lo anterior, investigaciones como la de Helda Rincón (2001) [3] y Karina Corrales (2010) [4], han mostrado que la integración de TIC al proceso educativo, desempeñan un papel fundamental dentro de la formación de los estudiantes sobre todo de los niños en la primera infancia, potenciando sus capacidades cognitivas, generando nuevos ambientes de aprendizaje y propiciando habilidades y competencias para la vida; contribuyendo de esta manera a engrosar la base teórica, en cuanto a estrategias adecuadas para utilizar las TIC en los niños de nivel preescolar y dan gran importancia al actuar docente dentro de las aulas de clase.

Con lo anterior las cosas parecen ser claras y se sintetizarían así: Para una mejor integración de las TIC a las Instituciones educativas se debe:

- Planear estratégicamente

- Organizar pertinentemente los procesos al interior de cada clase, es decir concebir una metodología adecuada y pertinente al contexto y personas a formar.

A estas alturas, la pregunta que puede quedar en el aire es ¿cuál es el papel de la didáctica? Y este ha sido un problema delicado en lo que a TIC se refiere, puesto que a la fecha, no se ha estructurado una didáctica para la educación en TIC, como si la hay para las ciencias o las matemáticas, lo cual demandaría un enorme trabajo investigativo. De ahí que es conveniente iniciar con una pequeña parte de la didáctica, esto es la metodología de enseñanza.

Algunos componentes metodológicos: ingreso al aula

Para precisar lo que se quiere mostrar, no se asumirá la integración de TIC en el ámbito global de una Institución Educativa, pues este proceso, aun siendo primordial, requiere un análisis exhaustivo, análisis que no corresponde a la presente ponencia. Pero, partiendo que se tiene planeado estratégicamente la integración de TIC al interior de las Instituciones Educativas, es fundamental planear lo que dentro del aula de clase se debe hacer, es decir el microcurrículo, para algunos plan de aula, y en él específicamente la metodología a utilizar; entendiéndose esta última como Mayorga, Duarte y Castillo (2006) lo expresan: se asume metodología como

La consideración y organización coherente de los diversos componentes de la intervención didáctica, desde la planificación hasta la ejecución para lograr los resultados deseados. Ésta abarca los métodos, procedimientos, contenidos, medios, formas de organización del grupo-clase y las relaciones que deben establecerse entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje [5].

Por tanto es necesario abordar, de todos los componentes metodológicos citados anteriormente, algunos que consideramos más relevantes para responder a la formación de niños en edad preescolar. Estos componentes hacen parte de la propuesta metodológica de integración de TIC al aula formulada por Koehler y Mishra (2006) titulada “*Technological Pedagogical Content Knowledge*” [6] o mejor TPACK, que se fundamenta en el constructo PCK de Shulman, al que se añade el concepto de “Tecnología” y que se traduce al español como “*Conocimiento didáctico del contenido tecnológico*”. En este orden de ideas se abordará: metas de clase, que vienen de la planeación didáctica y se trastocan con los contenidos; relaciones que deben establecerse entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje; estrategias de enseñanza, con miras a la transversalidad y finalmente evaluación, todas rodeadas por conocimientos del docente, que es el factor que las permea.

Metas de clase y contenidos

Es muy importante describir los conocimientos que los docentes poseen para afrontar la educación en preescolar. Cuando se hizo la investigación, en el municipio de Pasto año 2013, el perfil profesional de los docentes giraba en torno a bachilleres pedagógicos, normalistas superiores y Licenciados en Informática. Se puede agrupar a los dos primeros bajo un mismo orden que lo llamaremos área pedagógica (AP), los segundos son más del orden disciplinar, los llamaremos área específica (AE). Mientras que los AP tienen las bases teóricas elementales para la educación en preescolar; esto es por ejemplo la formación por dimensiones, los principios de la educación preescolar y estrategias didácticas para este nivel educativo, se quedan cortos en lo relacionado con el uso de TIC, limitándose al uso del computador y dejando de lado aspectos como la tecnología en la primera infancia, pensamientos tecnológico, pensamiento informático desde lo informacional y la integración de TIC a la educación, aspectos estos que son bastante fuertes en los de AE, pero que a la vez son débiles en la educación preescolar, evidenciable en una revisión del perfil profesional de los docente de AE, que muestra su énfasis en educación básica y media más no en preescolar.

Una revisión de los documentos de planeación institucionales, muestra lo que se va a trabajar y las metas formuladas se enfatizan en los contenidos y no en procesos que redunden en las dimensiones de formación humana establecidas por las directrices del Ministerio de Educación, a saber: socio afectiva, corporal, cognitiva, comunicativa, ética, estética y espiritual [7], que por ahora coadyuvan a la formación integral humana desde la educación formal.

Esencialmente, los documentos de planeación de clase muestran que se preparan por desempeños e indicadores de desempeño, pero en la entrevista realizada a los docentes, se responde de diversa manera: algunos dicen que quieren alcanzar el logro, otros que se planea los objetivos y otros los desempeños. Es conocido que estas formas de metas responden a necesidades históricas diferentes y por tanto los docentes, muestran el centro en el contenido más que en el alcance de las metas propuestas.

Las metas de clase son elaboradas con base en los contenidos y no al contrario, que debería ser el proceder correcto cuando de apoyar a la formación en la primera infancia se trata. Por ejemplo, es diferente que el docente quiera enseñar las partes del computador y se plantee el indicador de “Identifico las partes del computador” a un indicador que diga “Identifico componentes tecnológicos de mi entorno inmediato”, el primero de corte específico en contenidos y el segundo priorizando la exploración, en el cual caben perfectamente las partes de un computador, que viene a ser un pretexto para apoyar a la formación de algo más amplio en la integralidad humana.

Ahora bien, conociendo que el centro del trabajo en el aula son los contenidos más que las metas y que la afectividad forma parte del rol docente, como se leerá más adelante, se dejan los contenidos aislados unos de otros, perdiéndose la integralidad. La visita de campo mostró, por ejemplo, que una vez ingresaban al aula de clase, los cantos, las rondas y juegos conformaban el inicio de la jornada que posteriormente se transformaba en hacer preguntas sobre el contenido a trabajar ese día, a mostrar imágenes del contenido, a utilizar los títeres que muestran el contenido, a contar cuentos del contenido y se deja de lado el trabajo por dimensiones sugerido para la formación integral.

Con lo anterior, se puede percibir que el inicio de clase se utiliza para ejercitar las dimensiones corporal, socio afectiva, estética y comunicativa, mientras que cuando comienzan con los contenidos, se ejercitan las dimensiones cognitiva, comunicativa y socio afectiva, siempre priorizando los contenidos más que las metas integrales que se pueden planear y dejando sin ejercitar las dimensiones ética y espiritual, tan importantes en la sociedad actual que se puede poner a funcionar si se deja un momento de lado lo planeado con estricto orden y se hace más por satisfacer las necesidades que los niños tengan.

En definitiva, se plantean metas y se desarrolla la clase por contenidos, pero cada actividad planteada para los niños va tomando el camino de formación por dimensiones sin ser intencional por parte de los docentes.

Relaciones de los actores del proceso

Rol independiente de los niños

Los niños están activos durante toda la clase, aunque es importante resaltar que “un niño activo no es aquél que hace muchas actividades externas. Muchas veces un niño que piensa sentado en su pupitre puede ser más activo que uno que recorta o hace muchos dibujos y ejercicios en hojas de papel” [7] con este punto de partida se puede decir que el rol del estudiante es activo porque en el desarrollo de las clases los niños son el actor principal, son quienes ejecutan o están en constante interacción con los recursos utilizados, con los cuales los docentes permiten que el niño explore y conozca según la temática y reglas que se proponen, dando relevancia a la idea de que “el punto de partida de todo aprendizaje es la propia actividad, pues mediante ella el sujeto construye conocimientos y esquemas que le permiten actuar nuevamente sobre la realidad en formas más complejas, transformándola a la vez que él se transforma” [7]

La cuestión es ¿cómo se relaciona esta actividad del niño con las TIC? Y parafraseando la respuesta de los docentes en la entrevista, se dice que todo es un proceso, siendo la principal

herramienta TIC el computador y en los primeros niveles, la interacción de los niños con él es limitada, puesto que no se pretende formar pequeños expertos en el manejo de esta máquina que posteriormente los sumerja en el mundo de las TIC y los domine, teniendo niños y jóvenes alejados del contacto físico humano, en una red social virtual que los aísla; a medida que les enseñan diferentes temáticas y el uso de los artefactos, se deja que los niños puedan explorar más, pero siempre bajo la supervisión docente.

Rol independiente de los docentes

Los docentes son los encargados de llevar a la sala de clase todos los materiales y actividades que se van a trabajar en su desarrollo, además son quienes dirigen todo el proceso de enseñanza – aprendizaje, exponiendo la temática, sus conceptos, características y proponiendo las actividades que los niños deben realizar, avistando claramente un rol directivo. Este rol inicial se complementa de manera eficaz con el amor y cariño que demuestran a los niños, como bien lo dicen los estudiantes, pero en nuestras palabras: son cariñosos y amables, nos felicitan afectivamente, nos abrazan y dicen palabras tiernas que nos hace sentir importantes y que nos incentiva a seguir trabajando igual o mejor.

Cuando hay dificultades al trabajar con el computador, los docentes responde de manera inmediata para resolver el problema y esto se debe a que el número de estudiantes es reducido, entre 20 y 25 estudiantes; sin embargo, el número de dispositivos TIC es menor que la cantidad de estudiantes y en algunas ocasiones los docentes orienta al niño y explica lo que se debe hacer para solucionar el inconveniente que se ha presentado y en otras simplemente lo resuelven los docentes sin dar ningún tipo de explicación.

Desde este punto de vista, el rol que toman los docentes tiene características de diferentes didácticas entre ellas el aprendizaje significativo y la pedagogía afectiva. Según Martínez citado en Zubiría (2004), el rol del docente en el aprendizaje significativo es directivo cognitivo, “porque es quien selecciona los instrumentos cognitivos que va a enseñar y quien organiza, dirige y evalúa la clase” [8], de igual forma asume el rol del docente desde la pedagogía afectiva como un líder afectivo, quien prepara la clase, modela al niño a través del ejemplo y evalúa.

El punto de quiebre se ve en algunos docentes cuando les hacen los trabajos a los niños en el momento que ellos no lo pueden hacer por sí mismos. Muchas veces es necesario que los seres humanos aprendamos de la frustración antes que ver todo realizable y “perfecto”; más aún en la actual sociedad, en la que “... los nativos digitales tienen un bajo nivel de tolerancia a la frustración...” [9] y por tanto es necesario formar a nuestros niños para afrontar y superar tal necesidad.

La relación que se descubre

En conclusión, tanto los estudiantes como los docentes tienen unos roles definidos: Los estudiantes, como es normal a esta edad, son activos, participativos, inquietos; exploran, curiosoan, tocan. Los docentes, por su parte, son más directivos y afectivos, lo que muestra una didáctica más de aprendizaje significativo, con rasgos de pedagogía de la afectividad, ambas perfectamente complementarias en una didáctica interestructurante [8]. Es pertinente aclarar que las instituciones donde se hizo la investigación, en la entrevista a los directivos, expresan que la estrategia didáctica gira en torno a la afectividad y por tanto se articulan de buena manera la práctica de los docentes con la teoría institucional, algo que muchas veces no es tan fácil lograr. En este sentido, es claro que los docentes actúan de manera adecuada con los estudiantes y que estos últimos crecerán y se formarán en la autonomía.

Sin embargo, de nuevo se percibe el trabajo intencional por contenidos, pero que de manera fácil puede trascender a un trabajo por dimensiones, al entre verse una ejercitación de la dimensión ética a partir de la cognitiva que le da más valor a lo social y afectivo. Lo difícil es hacer ver al docente que la esencia no es el contenido sino lo que se logra con él en aras de apoyar la formación integral.

Estrategias de enseñanza y transversalidad*Brotos de transversalidad*

Para conocer lo que las Instituciones educativas hacen al respecto, primero entendamos el concepto que vamos a asumir de transversalidad; Henríquez & Reyes (2009) dicen que “La transversalidad, se refiere a contenidos culturales relevantes y valiosos, necesarios para la vida y la convivencia, que dan respuesta a problemas sociales y que contribuyen a formar de manera especial el modelo de ciudadano que demanda la sociedad” [10]. De esta manera, dejamos de lado la concepción que nos muestra un área de estudio que ayuda a conseguir las metas académicas de otra u otras y se convierte en el apoyo que un área académica puede lograr a un proyecto de vida.

Al revisar documentos de planeación institucional, los propósitos que plantean los directivos de las Instituciones Educativas expresan metas como:

- “Contribuir en el desarrollo de la motricidad fina, la coordinación viso-motora”
- “Favorecer el desarrollo de la lectura – escritura, la iniciación y desarrollo del conocimiento lógico-matemático y la creatividad”

- “Despertar actitudes de respeto por los espacios y los tiempos de cada uno”
- “Aumentar en los estudiantes los niveles de comunicación hablada y de cooperación, buscando así el realce de la autoestima”.

Se lee con facilidad que cada propósito planteado por las directivas de las Instituciones sujetos de investigación, tocan aspectos de diversas dimensiones de formación, dilucidando que la motricidad y coordinación visio-motora es un claro ejemplo de dimensión corporal; que la lectura, escritura y pensamiento matemático, está la dimensión cognitiva; que tras la creatividad, está lo estético; tras el respeto, está lo ético; tras los espacios individuales y la cooperación, está lo socio afectivo; tras la autoestima, está lo espiritual y por obviedad la comunicación apunta a su dimensión propia.

Las estrategias en la práctica

Según la entrevista realizada a los directivos de las Instituciones Educativas, el trabajo docente se fundamenta en la pedagogía del amor y la afectividad, que se complementa con el uso de diversas estrategias dentro del desarrollo de clase tales como las preguntas, los ejemplos de la vida cotidiana, las actividades grupales e individuales y la participación. Sin embargo, es oportuno recalcar que los docentes tienen formación diversa, unos que enfatizan en lo pedagógico (AP) y otros que enfatizan en lo tecnológico (AE). Esto trae como consecuencia que las políticas institucionales en lo referente a estrategias de enseñanza, sean llevadas a la práctica de manera diversa, de acuerdo al perfil profesional de cada uno.

El lenguaje utilizado por los dos grupos es muy sencillo y adecuado, ofreciendo los contenidos de manera atractiva y motivante, pero los docentes de AP son más pedagógicos y los docentes de AE son más técnicos. Los dos grupos hacen uso de títeres, juegos, cuentos y canciones, pero los docentes AP utilizan el tiempo más en ellos que en el uso de TIC, mientras los AE cuentan las historias más ágilmente para utilizar las TIC más rápido.

Los dos grupos utilizan la pregunta como estrategia para la repetición de conceptos y por tanto de afianzamiento de la memoria, estos deben limitarse un poco y buscar más allá de eso la comprensión significativa para el educando de los conceptos nuevos, en tanto esto significa que esos conceptos sean enriquecedores para su realidad y sus necesidades y no sólo por los contenidos en sí mismos. En muchas ocasiones se observa este tipo de estrategias con el uso de siluetas como el puntero del mouse o imágenes de los dispositivos de un computador, tipos de computadores, letras, entre otras, que los docentes de acuerdo al tema muestran a los niños y con ayuda de ellas y de su relación con el contexto, se inicia la explicación del contenido. Con esto se hace una buena educación en TIC pero no se hace

aquello que puede aportar a la formación por dimensiones y en lugar de enfatizar en ellas, enfatizan en los contenidos. Es pertinente traer a colación lo que Mayorga y otros (2006) afirman:

La transversalidad debe abarcar la totalidad de procesos, situaciones y tensiones que conforman la realidad escolar. Su verdadera misión es la de promover el efectivo desarrollo del razonamiento y la sensibilidad socio-moral, de competencias, de argumentación ética y de comportamientos estables y consistentes con los principios y valores que cada uno defiende, las acciones deberían ir más allá de la mera integración y coordinación de contenidos [5]

Con las siluetas, cantos, bailes y títeres se puede fomentar la dimensión estética, así como la corporal; con las preguntas, la comunicativa; la participación y distribución de la palabra ejercita la dimensión ética; las respuestas y retroalimentación que ofrezcan los docentes serán parte de lo espiritual, en tanto que ayudan al crecimiento del niño como ser humano y todas las actividades sin lugar a dudas, requieren ejercitar lo cognitivo. Qué bueno fuese que esto sea intencional por parte de los docentes y no una consecuencia de los contenidos planeados.

Es muy importante resaltar que las instituciones no cierran sus puertas al uso del computador cuando estos se requieren, independientemente de los daños que los niños puedan causar, dejando que ellos manipulen, exploren, toquen y hasta dañen con responsabilidad. Esto fortalece la dimensión corporal al enfatizar en la capacidad motriz fina y no sólo la gruesa que antes se veía tocada, así como la dimensión ética al darles libertad con responsabilidad, a su medida.

Los pensamientos tecnológico e informático y su aporte a la formación por dimensiones: prevenciones y propuestas

El Ministerio de Educación Nacional (2004), define el pensamiento tecnológico como “la capacidad de ver en cualquier tema o área la de usar, a través del conocimiento o pensamiento, las herramientas y las técnicas propias de las nuevas tecnologías”. [11]

En este sentido, las TIC ofrecen diversas oportunidades para poner en práctica este tipo de pensamiento, que estará al servicio del desarrollo de las dimensiones del ser humano. Romero (1999), citado por Garassini & Padrón (2004) dicen que el software para niños de preescolar, puede ayudar al desarrollo de habilidades en las diferentes áreas humanas como:

- Desarrollo psicomotor: a través del manejo del ratón se puede estimular la percepción

óculo-manual, desarrollar la motricidad fina, reforzar la orientación espacial, ayudara a desarrollar habilidades para recortar, doblar y pegar, etc.

- Habilidades cognitivas: se puede ayudar a trabajar la memoria visual, relacionar medio-fin, desarrollar la memoria auditiva.
- Identidad y autonomía personal: contribuye a que el niño pueda identificar las características individuales: talla, físico, rasgos, fomentar la autoconfianza y la autoestima a través de las actividades.
- Uso y perfeccionamiento del lenguaje y la comunicación: ayuda a que el niño exprese ideas, resalte sus vivencias, experiencias y deseos en forma hablada o a través de dibujos.
- Descubrimiento del entorno inmediato: representando escenas familiares con software de diseño gráfico o creando juegos que reflejen su vida cotidiana. [12]

Lo anterior muestra, con cierto nivel de certeza, aportes a las dimensiones corporal, cognitiva, ética, espiritual, comunicativa, social y estética, que a la larga son las propuestas por el Ministerio de Educación Nacional en sus lineamientos curriculares para preescolar [7].

Es importante reconocer que con los instrumentos tecnológicos actuales, los niños y jóvenes, principalmente, han dejado de lado el contacto físico humano, transformándolo en digital y hasta virtual. Por tanto es también fundamental, comenzar un proceso de formación en el uso de los recursos, medios y herramientas tecnológicas que no sea sólo instrumental o técnico, al respecto cae como anillo al dedo recordar los que interviene en la formación de la dimensión ética: “Los adultos con sus formas de actuar, de comportarse, de hablar, **y los objetos con su carga simbólica**, se han encargado de crearle una imagen del mundo y de su eticidad. Durante los primeros años los niños irán adoptando de manera heterónoma esas formas de estar en el mundo que le son dadas por los adultos que los rodean. [... el resaltado es mío...]” [7].

La falta de desarrollo del pensamiento tecnológico y/o su mala interpretación que lo deja sólo en la manipulación de dispositivos, nos ha llevado a la instrumentalización y mecanización de procesos y poco al desarrollo integral humano, que es posible hacerlo.

Por otra parte, el pensamiento informático desde lo informacional; es decir desde ser competente en el manejo de la Información, puede definirse, según Eduteka, como

conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar

efectivamente la información que esto requiere, determinar si esa información es pertinente para responder a sus necesidades y finalmente convertirla en conocimiento útil para solucionar [13].

Con esto, se obliga a que el niño utilice las operaciones del pensamiento tales como la definición de conceptos, diferenciación y comparación de conceptos, establecimiento de relaciones lógicas entre conceptos y proponer alternativas de solución a diferentes tipos de problemas que pueden ser resueltos con el uso de diferentes artefactos tecnológicos, es el caso de las consultas que se hacen en Internet o lo que ellos ven en videos de acceso libre en la red.

El Ministerio de Educación Nacional (s.f.) dice que en la etapa preescolar

El niño se encuentra en una transición entre lo figurativo-concreto y la utilización de diferentes sistemas simbólicos, el lenguaje se convierte en una herramienta esencial en la construcción de las representaciones, la imagen está ligada a su nominación, permitiendo que el habla exprese las relaciones que forma en su mundo interior. [7]

¿Qué escuchan, ven y por tanto entienden los niños cuando utilizan las tabletas, los celulares, el computador, los televisores inteligentes, Ipod, Ipad, Wii, PS, etc.? ¿Valoramos lo que nos presentan y cómo lo hallaron o nos limitamos a ver que lo hagan y cumplan entregando la información pedida? ¿Valoramos el saber ser y el saber convivir más que el saber hacer o el saber conocer? Los niños en edad preescolar ¿Tienen que prepararse para obtener un buen resultado en las pruebas de estado o tiene que dárseles la oportunidad de formarse para tomar decisiones a futuro que los afectará a lo largo de toda su vida?

Hasta el sol de hoy, en algunas instituciones educativas, se enseña a manipular el computador, pero no a buscar información relevante con él, visitando y comprobando la confiabilidad de ella; se insiste en registrarse en las redes sociales virtuales, pero han aumentado los índices de Grooming y pornografía infantil; se enseña a hacer cuentas en hojas de cálculo pero no pueden administrar el dinero que se les da ni tienen la cultura de ahorro; se insiste en el avance tecnológico celular, pero no se les permite llevar a las Instituciones el aparato, para educarlos en su uso ético más que funcional, llegando a la consecuencia del aislamiento social y la deshumanización o des personificación de lo real, suplantándola por la virtual.

Evaluación

El proceso de evaluación del aprendizaje, ha sido un tema álgido, independientemente del nivel escolar o educativo al que se aplique o se estudie. Los paradigmas centrados en la nota, la calificación, el contenido, el producto, lo final y lo cuantitativo, siguen marcando la pauta desde el surgimiento de ella hasta nuestros días.

Lo que se dice en teoría

Los docentes de las Instituciones educativas sujeto de investigación, en la entrevista que se hizo, dicen:

La evaluación [...] no se hace cuantitativa sino cualitativa, es lo más pertinente, lo más adecuado en este ciclo de los niños, porque no se puede evaluarlos cuantitativamente, con números, sin embargo nosotros hacemos la evaluación al final de cierto periodo y miramos si cada niño ha alcanzado los objetivos o los desempeños que nosotros proponemos, el hecho de estar en continua interacción con ellos, uno se da cuenta si el niño hace o no hace de manera adecuada, aunque no se puede tachar, usted no hace bien, sino que todo está en proceso, no solo en un día se puede evaluar algo, eso es imposible sino que al transcurrir del tiempo eso se va viendo, es más práctico.

Lo anterior, permite afirmar a los docentes que la evaluación que realizan es permanente y continúa, observando cada uno de los cambios que tienen los niños durante los diferentes momentos de clases y todo el proceso educativo.

La cabeza rectora de las Instituciones expresa en las entrevistas que la evaluación se hace generalmente al finalizar la clase cuando los niños interactúan con el computador en donde “la evaluación no es directa, no es como a nosotros nos han enseñado, bueno hagamos un examen, la evaluación acá ni se siente”

También es preciso mencionar que las Instituciones Educativas, se rigen por el Decreto 2247 de 1997 en todos los aspectos, ahora incrustado en el “Decreto Reglamentario Único del Sector Educación” 1075 de Mayo de 2015; específicamente en evaluación, el Capítulo II Parte 3, Título 3, Capítulo 2, Sección 2, Sub sección 2 [14].

De lo dicho, se puede interpretar, al tiempo que cuestionar, lo siguiente:

- Se percibe el énfasis en lo cualitativo, al niño no se le da una nota ni cuando está bien ni cuando está mal. “nunca se le dice que no hizo sino que está en proceso, porque va a llegar el momento en el que si lo va hacer” se afirma desde la dirección de una de las Instituciones Educativas.

- Hay una contradicción entre la evaluación final y la evaluación de proceso, algo que necesitó mayor observación en la puesta en práctica en el campo, para obtener una conclusión más acertada.
- Se continúa con la confusión conceptual de las metas trabajadas y alcanzadas, por una parte objetivos por otra, desempeños, cuando el Decreto de ley trabaja por Logros.
- Utilizan la observación como instrumento de evaluación permanente, algo que en la práctica de campo no tiene instrumento de evidencia.
- Se enfatiza en el hacer y deja de lado los otros procesos que configuran la integralidad del ser humano, como el ser y el convivir, procesos que están apegados a las competencias pero que indudablemente también hacen parte de logros formativos.

La práctica: evidencias en el trabajo de campo

Un coloquial refrán dice “del dicho al hecho hay mucho trecho”, en particular, para lo que nos atañe en la ponencia, la evaluación dicha en teoría no se ve durante las visitas de campo. Si bien los docentes hacen una observación general de lo que los niños hacen durante las clases, por ejemplo, no se evidencian herramientas o instrumentos que permitan hacer un proceso sistemático de observación, que no tiene el sentido de calificar o reprobar al niño, sino de dar cuenta de los avances y dificultades que puede experimentar en su proceso formativo. El diario de campo que llevan los docentes da cuenta de las temáticas trabajadas pero no de lo que los niños hacen, dejan de hacer, de las ganancias o destrezas que pueden presentar.

Patricia Frola (2011), nos expone una serie de herramientas para llevar a cabo un mejor proceso de evaluación. Es el caso de las listas de verificación, las escalas estimativas y las rúbricas, estas últimas más centradas en una evaluación por competencias [15]. Ninguna de estas herramientas fue evidenciada en la práctica, ni tampoco herramientas tradicionales como bitácoras, historias académicas o seguimientos individuales.

Los docentes fijan unas metas para cada una de sus clases y con bases en ellas se observa el desarrollo de las habilidades de los niños. Aunque este concepto es válido para las evaluaciones, no existen evidencias del desarrollo alcanzado en los niños, poniendo un límite a que los docentes puedan emitir juicios de valor, puesto que se basan en los pocos o muchos recuerdos que puede tener sobre el proceso de cada uno de los niños y no en información plasmada por escrito, evidenciable y perdurable.

Se observó con claridad en la práctica evaluativa de los docentes, la manera como se dirigen y retroalimentan al niño, esto da indicios de una evaluación de verdad cualitativa y a la vez permanente, puesto que lo hacen en cada momento de la clase, de hecho, si es necesario detener la clase por un suceso que no es adecuado para llamar la atención por él, se hace y se retroalimenta.

Respecto a la evaluación del proceso, se limita sólo a la retroalimentación antes mencionada, pero no a generar instrumentos que permitan recolectar información que de verdad dé cuenta de una evaluación continua. Entre los instrumentos más utilizados están los diálogos, dramatizaciones y los ejercicios prácticos, pero nos se observan instrumentos como portafolios, proyectos, debates, mapas conceptuales, mentefactos, entre otros diversos que ayudaría de mejor manera a la formación de las dimensiones.

El desarrollo cognitivo se puede evidenciar con un debate, al tiempo que promulga la dimensión comunicativa, ética y social – afectiva. El portafolio aporta a la dimensión estética, corporal, afectiva y espiritual, pues en él se muestra sus gustos, creaciones, deseos, cuidados, disposiciones y habilidades organizativas, selectivas y clasificatorias, así como las de recorte y manipulación de elementos de diseño físico. Los mapas conceptuales y mentefactos, llevan a la realidad el aprendizaje significativo planeado por las Instituciones e identificado en el rol de los docentes, al tiempo que aporta sustancialmente a la comprensión conceptual jerárquica y categorial, ejercitando su dimensión cognitiva y si estos diseños los hacen con TIC, ejercita igualmente su dimensión corporal, específicamente la motricidad fina y manipulación de objetos físicos y digitales, así como los estéticos tras la creatividad con que los hagan.

En fin, la evaluación ha sido una “talanquera” del aprendizaje y se ha convertido en el “arma” de calificación y por tanto de descalificación en la educación. Con esto se puede discriminar, rechazar y volver al ser humano un objeto descartable, no un humano que aprende y que es valorable.

Conclusiones

En primera instancia, la integración de TIC a la educación debe hacerse desde lo institucional y esto se logra con procesos de planeación estratégica, como primer paso, para posteriormente pensar en recursos físicos, tecnológicos, infraestructura y capacitación. Una vez la Institución educativa haya fijado muy bien sus políticas Institucionales de integración de TIC, se puede continuar con la integración de ellas al currículo y al aula de clase.

En lo específico, abordado a lo largo de la presente ponencia, uno de los principios que orientan la educación preescolar es el de integralidad, que no se debe trabajar aislada ni

tampoco con el énfasis en contenidos temáticos de un área académica. En este sentido, es prioritario que en la preparación de clases se fijen muy bien las metas a alcanzar que, según la ley, giran en torno a logros y sus indicadores. La idea de contenidos y temáticas específicas de un área académica de estudio debe sólo abordarse en niveles posteriores de educación. Por tanto, la integración de TIC a la educación preescolar, sugiere una adecuada planeación de metas a alcanzar donde los contenidos y temáticas sean pretextos para lograr algo más grande.

Los procesos curriculares que se desarrollan deben ser mediados por proyectos que integren las dimensiones del ser humano y las TIC se ofrecen como medios, herramientas y recursos que propician desde el planteamiento hasta la ejecución de este tipo de proyectos. Si esto se lo hace en la educación preescolar las ganancias en la formación integral serán mayores. Se insiste en dejar a un lado los contenidos temáticos y abogar por la construcción de proyectos donde los niños sean los gestores y participantes directos de ejecución y desarrollo.

Para esto, es indispensable que los docentes ejerzan un rol directivo afectivo, planeando y llevando su propuesta de trabajo a las aulas de clase, pero no por ello limitando y cerrando la puerta a la modificación de lo planeado de acuerdo a las necesidades nacientes dentro del aula. De la mano con este rol, es necesario entender que a los niños no se les debe tener todo el tiempo en contacto con las TIC y que la educación para su uso no debe dejarse sólo en lo instrumental sino en el sentido de uso de ellas, de tal manera que sean utilizadas sólo cuando las necesidades contextuales las hagan ver así. El uso de TIC en los niños, debe ser procesual y controlado.

Para que este control exista, a la vez que no se abandone el sentido de la educación en la primera infancia, específicamente en preescolar, lo ideal es un trabajo interdisciplinar adecuado, donde docentes específicos de preescolar y docentes específicos en el área de TIC, orienten las labores en conjunto y no separadamente, con una falsa interdisciplinariedad que deja por un lado lo teórico y por otro lo práctico. En su defecto, como última instancia pero más realizable en la práctica, los docentes en general deben tener un alto contenido de formación en uso y apropiación de TIC y no sólo capacitaciones instrumentales y mecánicas.

Las aulas de computadores y las demás TIC en general, no deben ser privadas para los niños cuando de satisfacer necesidades formativas se trata. Lo privativo debe ser más por intenciones formativas que eviten lo inmersivo que por temor a daños de los dispositivos.

Las actitudes de respeto, la expresión de afectos, creatividad y emociones, todo rodeado de un entorno social determinado con el cual se comunica, así como el pensamiento que tiene para hacerlo y comprenderlo para de nuevo actuar, son parte de la formación por dimensiones a la que las TIC puede aportar significativamente. Para alcanzar estas metas, es necesario

comprender los aportes que hacen los pensamientos tecnológico e informáticos desde lo informacional.

Cada momento, labor, proyecto y en fin acción que se lleva a cabo al interior del aula, debe ser evaluada continua y permanentemente con herramientas e instrumentos que permitan su planificación adecuada así como para dejar las evidencias pertinentes del proceso que se realiza. Con esto, se tendrá un seguimiento adecuado al aprendizaje del estudiante y no sólo al estudiante, para que a futuro se implementen acciones de mejora que redunden en la formación integral del ser humano.

Es indudable que con las TIC, se propician espacios de interacción con el entorno natural, familiar, social, entre otros y por tanto apoyan la identificación de inquietudes, motivaciones, talentos y fomenta la curiosidad a partir de la cual las personas aprenden. Todos estos son factores de una propuesta curricular específica para preescolar, que se desaprovechan a cambio del conocimiento disciplinar. Las diferentes dimensiones de formación humana son posibles abordar y trabajar, con una propuesta metodológica bien formulada de integración de TIC a la educación preescolar.

Una síntesis: a manera de receta

Con aparente simplismo, todo lo escrito en torno a una metodología que propugne por la integración de las TIC al nivel preescolar, se resume en:

- Planear estratégica con políticas institucionales de integración de TIC.
- Contar al interior del aula con docentes que trabajen conjuntamente lo Pedagógico y al tiempo lo disciplinar, el experto pedagógico debe hacer énfasis en educación preescolar mientras que el experto específico debe hacerlo en la Informática y la Tecnología. En su defecto, un solo docente experto en preescolar, con un alto componente de formación en TIC, puede aportar de mejor manera al proceso de formación integral en este nivel.
- Planear las metas a alcanzar por los estudiantes, que se deben centrar en logros y no en contenidos.
- Llevar a la realidad las metas planeadas donde los contenidos se convierten en pretextos para alcanzarlas.
- Los docentes deben ejercer al interior del aula, un rol directivo - afectivo, con capacidad para adecuar la programación académica a las necesidades contextuales y no limitarse a lo escrito en ella.

- Se debe propiciar un acceso progresivo a las TIC, no completo e inmersivo, sino procesual y orientativo y en algunos casos, privativo.
- Hacer clases por proyectos donde las TIC sean medios, herramientas y recursos y los docentes sean los que guía su uso tanto en lo mecánico como en la distribución de tiempo de uso.
- No evaluar a los estudiantes sino su aprendizaje, en aras de facilitar el crecimiento personal y la formación integral.

REFERENCIAS

Universidad de los Andes. (2010). PlanESTIC. Recuperado en septiembre 13, 2015 disponible en <http://comunidadplanestic.uniandes.edu.co/>

Fundación Gabriel Piedrahira Uribe. (2003). Eduteka: Un Modelo para Integrar TIC en el Currículo. Recuperado en septiembre 13, 2015 disponible en <http://www.eduteka.org/modulos/8/234/132/1>

Rincón, H.Y. (2001). Proyecto Kanguro Informático. Universidad de la Sabana. Colombia

Corrales, K.C. (2010). Caracterización del uso de las tecnologías de información y comunicación en la primera infancia. (Tesis inédita de postgrado). Centro de investigación científica y educación superior de ensenada. Baja California, México.

Mayorga, E., Duarte, E. & Castillo, M. (2006). Metodología de la Educación Preescolar. Managua, Nicaragua

Koehler M. & Mishra P. (2006). Tpack – Technological Pedagogical Content Knowledge. Recuperado en septiembre 17, 2015 disponible en <http://www.tpack.org/>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (s.f.). Serie Lineamientos curriculares. Colombia. Recuperado en septiembre 18, 2015 disponible en http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_11.pdf

Zubiría, M. (2004). Enfoques Pedagógicos y Didácticas Contemporáneas. Bogotá, Colombia: Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani

Jaramillo, O., & Castellón, L. (2012). Educación y videojuegos. (Spanish). Chasqui 7 (13901079), (117), 11-19.

Henríquez, C. & Reyes, J.A. (2009). La Transversalidad: Un reto para la Educación Primaria y Secundaria. San José, Costa Rica: Editorama, S.A.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2004). Pensamiento tecnológico opción de vida. Recuperado en Agosto 10, 2012 disponible en <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-87414.html>

Garassini, M.E. & Padrón, C. (2004). Experiencia de uso de las Tics en la educación preescolar en Venezuela. Revista Anales de la Universidad Metropolitana, 4(1), 221-239.

Piedrahita, G. (s.f.). Competencias para el manejo de información (CMI). Recuperado en septiembre 20, 2015 disponible en <http://www.eduteka.org/curriculo2/Herramientas.php?codMat=14>

Ministerio de Educación Nacional (2015). Decreto 1075 de Mayo de 2015.

Frola, P. (2011). Maestros competentes a través de la planeación y la evaluación por competencias. México: Trillas.