



Universidad Tecnológica
de Pereira

Facultad
de Ciencias de la Educación

ISSN: 2665-3117



CONGRESO NACIONAL DE
TECNOLOGÍA
& EDUCACIÓN
(MEMORIAS)

.....

Octubre 26 de 2018
Pereira, Colombia

ORGANIZAN:

ilógica



LAAAO
LA ASTILLA EN EL OJO



academia.utp.edu.co/tecnología-educacion



foroacademicoutp@utp.edu.co



Universidad Tecnológica
de Pereira

Facultad
de Ciencias de la Educación

Congreso Nacional de Tecnología y Educación.

Octubre 26 de 2018, Pereira Risaralda.

Sitio web: academia.utp.edu.co/tecnologia-educacion

Email: foroacademicoutp@utp.edu.co

Universidad Tecnológica de Pereira

Facultad Ciencias de la Educación

Licenciatura en Tecnología con énfasis en Comunicación e
Informática Educativa

Se autoriza su reproducción citando la fuente

Universidad Tecnológica de Pereira

Facultad Ciencias de la Educación

Escuela de Español y Comunicación Audiovisual

Rector: Luis Fernando Gaviria Trujillo

Vicerrector Académico: Jhoniers Gilberto Guerrero Erazo

Vicerrector Administrativo y Financiera: Fernando Noreña
Jaramillo

Vicerrectora de Investigaciones, Innovación y Extensión:

Marta Leonor Marulanda Ángel

Vicerrectora de Responsabilidad Social y Bienestar

Universitario: Diana Patricia Gómez Botero

Decano Facultad Ciencias de la Educación: Gonzaga

Castro Arboleda

Director Escuela de Español y Comunicación Audiovisual:

Arbey Atehortúa Atehortúa

Comité científico:

Dr. Arbey Atehortúa Atehortúa

Mg. Luis Humberto Rendón Arias

Mg. Andrés Camilo Agudelo Vergara

Comité editorial:

Coordinador general: Mg. Andrés Camilo Agudelo Vergara

Comité curricular: Licenciatura en Comunicación e
Informática Educativa

Diseño y Diagramación: Mg. John Sebastián Bernal Franco

ISSN: 2665-3117

Reservados todos los derechos.

*Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su
incorporación a un sistema informático, ni su transmisión
en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico,
mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización
previa y por escrito de los titulares. La infracción de dichos
derechos puede constituir un delito contra la propiedad
intelectual.*

Los contenidos son copia fiel de los documentos
entregados por los autores relacionados y son
responsabilidad exclusiva de cada uno de ellos.

Contacto del editor:

Universidad Tecnológica de Pereira

Editorial Universidad Tecnológica de Pereira

luismvargas@utp.edu.co

Tel: 313 7381

Carrera 27 #10-02 Barrio Álamos

AA: 97 – Código postal: 660003

Pereira, Colombia

www.utp.edu.co

Tabla de Contenido

CEREBRO DIGITAL: Entre la experiencia vital, la reflexión en contexto y el concepto emergente. Diego Villada Osorio.	4
Pedagogía escolar: globalidad, información, conocimiento, saber. Miguel Ángel Gómez Mendoza.	17
La tecnología, un artefacto cultural. Santiago Rengifo.	24
Tecnología. Una respuesta a la integración. José Francisco Amador Montaña.	29
Tecnología, pedagogía y didáctica. Tres elementos fundamentales para la educación del Siglo XXI. Yenny Bibiana López Salazar.	32
Notas sobre la construcción cinemática de la ciudad: estrategias estéticas contemporáneas del cine para representar procesos colectivos. Simón Puerta Domínguez.	36
Del laboratorio de tecnología al movimiento maker: Conexión del mundo escolar al mundo del estudiante. Kelly Andrea Guarín Giraldo & María Angélica Patiño Barbosa	40
Tecnologías para el conocimiento crítico-práctico de las ciencias sociales y la filosofía. Julián Alberto Montes Montes	42
La competencia comunicativa intercultural en la enseñanza del inglés en un colegio oficial de Dosquebradas – Risaralda. Carlos Alberto Bernal Betancur	46
Realidad Aumentada: Una Alternativa Tecnológica para los estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil. Adriana María Cadena León & Diego Enrique Báez Zarabanda.	53
Diseño metodológico de los procesos musicales para jóvenes con discapacidades auditivas en el programa musical de la fundación Colsalud de Pereira en convenio con la Universidad Tecnológica de Pereira. María Cecilia Tamayo Buitrago.	56
Fortalecimiento de la competencia lectora en ciencias naturales a través de gamificación. Lydy Yalile Ducuara Amado.	61
Juventud y Ciudadanía “El territorio una mirada desde los jóvenes”. Leydy Viviana Oviedo Jiménez & Victoria Eugenia Arenas Belalcázar	67

CEREBRO DIGITAL: Entre la experiencia vital, la reflexión en contexto y el concepto emergente

Diego Villada Osorio

Doctor en Ciencias de Educación: Área curriculum

Director Doctorado Formación en Diversidad

Universidad de Manizales

Manizales, Colombia

villadaosorio@gmail.com

RESUMEN– El cerebro digital es la expresión de un órgano que se ha transformado gracias al advenimiento de la revolución tecnológica y la era digital. Dicha modificación pone a la educación en una relación positiva y cercana con respecto a la tecnología, en toda su extensión. Esto también nos lleva a comprender que existen y deben existir nuevas relaciones en las maneras como nuestro cerebro se ha comportado y se debe comportar frente al conocimiento. Acceder al conocimiento hoy está determinado por la posibilidad de conectarlo con nuestra experiencia vital, con hacer de él una utilización importante y referida al contexto y finalmente, en poderlo construir y reconstituir en nuevas elaboraciones que emergen de la capacidad de cada ser humano. En ese sentido, el presente artículo nos aproxima como primera medida al cerebro digital en el contexto de la revolución tecnológica; luego a la modificabilidad cerebral como camino a la transformación cognitiva de nuestra psiquis y desempeño; luego al camino que se ha venido construyendo de la tecnología digital a la disrupción educativa; a la experiencia vital como experiencia disruptiva emocional; a la emergencia de los conceptos como un asunto experiencial como también nos propone un acercamiento a las emergencias contemporáneas como emergencias disruptivas; y finalmente, a los retos en materia de educación y tecnología. El presente artículo es un escenario de acercamientos, problematizaciones y proposiciones constructivas en torno al papel que viene desempeñando la revolución tecnológica y digital en nuestra vida cotidiana y de manera especial, en nuestra vida educativa.

Palabras claves: cerebro digital, revolución digital, nómadas del conocimiento, nativos digitales.

I. INTRODUCCIÓN

El cerebro hace lo que le ordenamos. En la relación materia psiquis, la segunda ha venido modificando la primera. Esto es precisamente lo que nos está sucediendo con un órgano tan importante como lo es el cerebro. Los desarrollos tecnológicos a lo largo de la evolución humana han sido significativos, en tanto la utilidad que le ha representado para la adaptación y transformación del mundo. Pero estos mismos acontecimientos tecnológicos, desde el más simple hasta el más complejo, son los que finalmente han llevado a que nuestro cerebro se deba transformar.

Desde la llegada de la era tecnológica y desde la misma revolución industrial, los cambios funcionales y por consiguiente estructurales no se han hecho esperar, los cuales que siendo menores o mayores, insignificantes o de gran significado, se hacen evidentes no tanto en los cambios significativos en el órgano, en su estructura, sino en lo que representan estos en el comportamiento humano. Hoy nos relacionamos diferente con la tecnología.

En materia educativa los requerimientos y las posibilidades cada vez son mayores. Es importante decir que lo uno atrae lo otro y es así como, los requerimientos demandantes de la cotidianidad tecnológica genera inmensas

posibilidades para la formación y para la educación en general. De allí que no tenga sentido acumular información o datos, los cuales ya sabemos con toda claridad, que están en las bases de datos, que circulan con gran facilidad por el mundo o que pueden estar ubicados en cualquier sitio de la nube. Se observa entonces que las posibilidades en materia tecnológica han generado, de manera contraria, nuevos requerimientos. Lo anterior nos lleva a pensar que no existe otra posibilidad que estar a la vanguardia y que aquello que se ha denominado disrupción digital y disrupción tecnológica, no es otra cosa que una alteración que se ha generado en nosotros por el sin número de cambios debido a las nuevas tecnologías digitales. De otro lado aparece la sociedad Knowmat como producto del surgimiento de las transformaciones que ocurren en un mundo impulsado por la aceleración exponencial tecnológica. No es novedad alguna decir que Knowmat es la existencia de un mundo nómada del conocimiento. Esto también nos lleva a pensar que las posturas sedentarias en materia educativa, serán superadas por posturas nómadas, no solo en el hábitat sino en el pensamiento y el conocimiento.

En razón a lo anterior es importante decir que si en gran medida el conocimiento circula con facilidad, a lo que nos debemos dedicar en materia educativa es precisamente a darle una utilización adecuada y óptima a lo que ya existe. La experiencia vital, la reflexión en contexto y la emergencia de los conceptos son un camino importante que debemos explorar en provecho de lo que mejor sabe hacer nuestro cerebro. No es que el conocimiento no sea importante, lo que sucede es que lo debemos aprovechar de una mejor manera vinculándolo a nuestras experiencias de vida, poniéndolo en situación de contexto y utilización efectiva y finalmente, emerger de allí nuevos conceptos y nuevos conocimientos. La era de la repetición y la mecanización del conocimiento llegó a su fin; estamos en momentos de disrupciones y de construcción de escenarios para nosotros los

nómadas del conocimiento.

II. ACERCA DEL CEREBRO DIGITAL EN EL CONTEXTO DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL DE LA TECNOLOGÍA

El término cerebro digital ha sido acuñado una vez se decretó la era digital¹. Concepto que denota la transformación que ha venido sufriendo el cerebro humano a partir de los acontecimientos que lo han impactado significativamente, merced a los desarrollos tecnológicos de diferente orden, que por su uso y requerimientos le han exigido nuevas conexiones, sinapsis, redes y reticularidad, que gracias a la plasticidad que éste tiene, se han podido presentar las modificaciones menores o mayores, todas de gran importancia. Es la plasticidad cerebral la que permite a este órgano alcanzar las transformaciones necesarias, no solo en el desarrollo humano sino conforme a las exigencias de la vida. A decir de Alonso, (2018):

La plasticidad sináptica del cerebro se pone de manifiesto en la misma infancia temprana y el resultado de los programas de aprendizaje, como los que se producen en el hogar y en el aula, generan un aumento de la sustancia gris. Es un proceso específico y, por ejemplo, el entrenamiento numérico produce cambios más importantes en las regiones implicadas en esas tareas y en grupos especializados en esas funciones como, por ejemplo, los estudiantes de matemáticas. (p. 3).

En este sentido, vale la pena insistir en que la organización de la sustancia gris y la sustancia blanca en el cerebro es un determinante contundente en el desarrollo de las capacidades intelectuales. Si bien es cierto la sustancia gris da cuenta de la actividad neuronal y la sustancia blanca de la conectividad que se establece entre ellas, lo mismo que entre las diferentes regiones cerebrales, los procesos de aprendizaje estarán

¹ Era Digital: se considera la era digital el conjunto de acontecimientos, mecanismos, procedimientos y transformaciones tecnológicas que han surgido a partir de la instalación de las tecnologías digitales en la vida cotidiana de los seres humanos. Se considera que el Hito se declara a partir del año 1994, año en el cual se reconoce la presencia del mundo digital en nuestras vidas.



implicados tanto en la dinámica de lo gris como de lo blanco. La plasticidad sináptica y cerebral está configurada precisamente, por el aumento en la sustancia gris y por ende en la sustancia blanca. En torno a lo anterior, la conectividad (reticularidad) dota a nuestro cerebro de una gran capacidad en el pensamiento y en los procesos cognitivos, de lo cual debemos entender que no está en juego la acumulación de información y/o conocimiento, sino la del pensamiento. En lo dicho por Alonso, 2018, lo importante de la matemática no es el contenido de conocimiento sino el pensamiento

De otro lado es importante decir, que la plasticidad es un proceso neuronal y sináptico, que por sus características compromete transformaciones importantes, no solo en nuestras vidas sino en la dinámica específica del sistema nervioso. En este orden de ideas es importante decir que las transformaciones se generan en torno a las construcción de nuevas conexiones (sinapsis) que permiten que existan nuevas rutas y redes de conexión y por lo tanto de nuevas funciones cerebrales. Esto se reafirma en lo planteado por Jurado, 2018:

La plasticidad cerebral supone ser capaz de cambiar. Mediante la plasticidad cerebral somos capaces de modificar hábitos o conocimientos predeterminados y aprender cosas nuevas. El cerebro que tenemos, es el que hay que usar, así que tiene que ser capaz de cambiar y, a través de cambios microscópicos, codificar lo que es importante, las memorias, que estas desaparezcan cuando ya no las usemos y que sean reemplazadas por las nuevas. De esta manera, podemos aprender hasta el final de nuestra vida. Tan solo con lo que tenemos. Sin esta plasticidad y esta capacidad de selección de la información y si cada neurona codificara una sola actividad, no daríamos abasto. (p. 10).

En este sentido, debemos tener en cuenta que la capacidad del cerebro no está medida en la cantidad de neuronas que pueda tener a disposición sino de la posibilidad que éstas tengan para poderse conectar con otras neuronas. De igual forma dichas conexiones, unas nuevas y otras establecidas, pueden facilitar o dificultar que existan mejores

posibilidades en la capacidad cerebral. Lo importante del asunto es que son más las posibilidades en el despliegue de su potencial que las limitaciones que puedan existir. El potencial del cerebro esta representado, como mínimo, por diez (10) a la catorce (14) neuronas, por la posibilidad que cada una de ellas posee, la cual es diez (10) a la cuatro (4); lo cual nos dice que el potencial cerebral es diez (10) a la catorce (14) por diez (10) a la (4). Estamos ante un órgano con capacidades sin límites que se potencia ante el uso y no en el desuso. Dicho de otra manera el potencial de la capacidad cerebral está determinado por la actividad, experiencia, desempeño y utilización de las diferentes regiones que éste tiene. No es de menor importancia el dicho popular: “órgano que no se usa se atrofia”.

En la profundidad de la conexión entre el cerebro y la presencia total de la tecnología se viene constituyendo una articulación sincrónica que implica transformaciones culturales y educativas.

El desarrollo de tecnologías digitales, la cual nos ha acompañado desde los inicios de la transición del mundo analógico hacia el mundo digital. Esta vinculación ha propiciado un desarrollo incremental basado en una correspondencia entre lo educativo y lo digital, bajo un esquema, consciente o inconsciente, de retroalimentación y enriquecimiento mutuo, que se puede apreciar en una permanente sinergia. (López Neira, 2017, p. 100).

En este orden de ideas, la tecnología se ha convertido no solo en una herramienta de aprovechamiento estratégico sino que pasó a dar cuenta de lo que sucede y podría suceder en nuestra vida cotidiana. La afectación cotidiana no es otra cosa que la necesidad real y concreta de uso y de utilización óptima para vivir mejor, lo cual nos dice que nuestros hábitos y estilos de vida han sufrido cambios importantes. A decir de Lemus (2017):

Las tecnologías digitales constituyen un

soporte de la vida cotidiana de las jóvenes y los jóvenes. A partir del análisis de los relatos de los entrevistados, identificamos que la apropiación de las tecnologías digitales se configura en torno a una serie de aspectos y procesos a los cuales los/as mismos/as jóvenes otorgan relevancia, a saber: a) la construcción y expresión de los propios gustos, intereses e identificaciones; b) la gestión de lazos y la pertenencia al grupo de pares; y c) la búsqueda por estar “actualizado/a”. (p. 166).

Es a partir del aprovechamiento del potencial, de los atributos neuronales y cerebrales que la experiencia, reflexión y conceptos se constituyen en los seres humanos como procesos de aprendizaje. De esta forma, se plantean diferentes requerimientos en el orden educativo y pedagógico ante los cuales debemos reaccionar estratégicamente. Si el cerebro se modificó, como efectivamente está sucediendo, nuestra educación también lo debe hacer. Es de anotar que una de las propiedades importantes que tiene nuestro cerebro, es su holística estructural y funcional, lo que nos dice que lo mencionado sobre la experiencia, reflexión y conceptos se constituye como una unidad funcional, que nos permite de manera inmediata y automática la constitución de acciones o demostraciones, reflexiones y conceptualizaciones emergentes. La dificultad que tenemos, en materia educativa, es haberle puesto tareas a nuestro cerebro de manera desagregada o atomizada, ante la cual, se han constituido conexiones y diferentes redes, las cuales ya constituidas generan estructuras funcionales de aprendizaje de largo aliento, algunas de ellas para siempre. Lo que mejor hace el cerebro es integrar, lo cual en la neurociencia contemporánea se ha denominado asociación. Pero es claro que lo primero que debe hacer no es atomizar sino integrar, dado que encontrar los senderos o redes sinápticas que necesita, quedan establecidos de ante mano ante la sistemática desagregación que hacemos en los procesos educativos.

En este orden de ideas, es importante decir

que las tecnologías entran en nuestra vida cotidiana y llegaron para quedarse. Lo importante del asunto es el aprovechamiento que en materia educativa podamos hacer de ellas, si bien es cierto ya están implicada en nuestra cotidianidad, ahora es importante lograr constituir una relación armónica y transformadora de los procesos educativos. En este sentido. López, Neira, (2017):

Las tecnologías digitales disponibles en los entornos educativos de las escuelas y universidades corresponden a productos que combinan funcionalidades asociadas a las distintas teorías de aprendizaje. De esta forma, hoy en día es difícil encontrar soluciones digitales que se adscriban a un solo modelo, pues la tecnología digital más apropiada dependerá del tipo de aprendizaje que se desea lograr y del modelo educativo que se quiere implementar con los estudiantes. (p 101).

Es claro que la tecnología no ha modificado nuestra estructura funcional cerebral, pero el uso de ella sí ha logrado constituir nuevas rutas o conexiones cerebrales, las cuales finalmente han logrado modificar la estructura. De allí que podamos decir que la función modificó la estructura. Si partimos de la idea que tecnología es el conjunto de los conocimientos propios de una técnica y que ésta a su vez, está representada por el conjunto de herramientas, instrumentos, recursos técnicos, procedimientos y estrategias empleadas en un determinado campo; es precisamente el trayecto que se construye y desarrolla entre los conjuntos enunciados y el uso, lo mismo que apropiación de ellos, lo que ha significado que el cerebro se adapte y por consiguiente, existan nuevas demandas tecnológicas en el mundo productivo, científico y social. Es decir, existen cada día nuevas demandas dadas las necesidades del mercado como también de nuestras necesidades como humanos y del mismo cerebro.

III. DE LA MODIFICABILIDAD CEREBRAL A LA TRANSFORMACIÓN COGNITIVA



Conforme a lo enunciado con anterioridad nos podíamos preguntar ¿Cómo hace la tecnología para modificar las estructuras y conexiones cerebrales ya existentes? No hay que hacer muchas reflexiones para entender que la tecnología está más a la mano de nuestra vida cotidiana y que cada día ésta es más amable y cercana a nuestras necesidades y posibilidades. De otro lado también vale la pena decir que la tecnología se ha convertido en un artículo de uso cotidiano y necesario para nuestro mundo laboral, académico, intelectual y familiar. Aquí se reafirma que es el uso y la utilización permanente lo que hace que se constituya nuevas redes y conexiones neuronales que transforme las ya existentes o que se constituyan en nuevas estructuras.

Múltiples son los ejemplos que nos permitiría demostrar que es el uso de la tecnología lo que ha permitido la transformación de la estructura funcional de nuestro cerebro. En la evolución de los seres humanos los desarrollos tecnológicos han marcado la diferencia en todo sentido. No es de menor importancia el uso de herramientas sencillas lo que le permitió a los seres humanos poder dominar la naturaleza y modificar el mundo, para así lograr avances importantes en la adaptación a las circunstancias, exigencias y necesidades del diario vivir. Fue la tecnología a menor escala, pero que en sus primeros momentos significó de gran importancia, lo que convirtió los seres humanos de sujetos nómadas a sujetos sedentarios. Esta gran circunstancia determinó una organización funcional del cerebro. El cerebro sería diferente. Nació la agricultura, los pueblos, las ciudades y la industrialización. Lo que está claro es que nuestro cerebro se adaptó, gracias a su plasticidad, a las nuevas circunstancias. También es claro que fue el lóbulo frontal (frontalización) lo que marcó la pauta en la transformación a un nuevo cerebro. “Los lóbulos frontales son las estructuras más anteriores de la corteza cerebral, se encuentran situadas por delante de la cisura central y por encima de la cisura lateral. Se dividen en tres grandes regiones: la región

orbital, la región medial y la región dorsolateral; cada una de ellas están subdividida en diversas áreas”. (Flores Lázaro, 2008, p.48). De otro lado es importante entender que la especialización del lóbulo frontal ha permitido transformaciones importantes, no solo en su estructura sino en sus funciones:

La corteza prefrontal es la estructura filogenéticamente más reciente y ontogenéticamente una de las últimas en alcanzar su completa mielinización², (Casey y col., 1997) se encuentra relacionada con funciones de alta complejidad al ser ésta la gerente de funciones mentales superiores y por ende del comportamiento, sirviendo de filtro, planificador, verificador o control y rector de los procesos a los cuales se les ha denominado función y conducta ejecutiva. (Anderson, Anderson, Northam, Jacobs&Mikiewicz, 2002 citados por Acosta Barreto, 2017, p. 119).

Es notorio el papel que ha representado en la evolución del ser humano la presencia de la experiencia como acontecimiento importante y significativo en los procesos de aprendizaje y por consiguiente, en la adaptación a las diferentes circunstancias. No es de menor importancia, que debamos entender, que es la experiencia que lo que hace que nuestro cerebro funcione de manera articulada. Si nos trasladamos al sistema educativo y pensamos en la manera como intentamos la formación, nos damos cuenta que hemos creado un modelo que atiende fundamentalmente las necesidades de los que enseñan y no tanto de los que aprenden. Siempre ponemos en primera instancia las teorías y luego la experiencia, mientras que para un cerebro juvenil aprehendiente, estos mecanismos primero demarcan el contacto con la experiencia, luego con la reflexión en contexto, para que finalmente emerja el concepto.

En este orden de ideas, la pedagogía experiencial nos remite al conjunto de saberes propios del quehacer educativo que encarnan

² Mielinización es el mecanismo bioquímico mediante el cual la neurona sintetiza y produce la mielina. Esta sustancia química es un proteína de carácter fosfórico que facilita la conducción del impulso nervioso. La mielinización es la producción de mielina como mecanismo revitalizador de la neurona y facilitador de la conducción del impulso nervioso

la reflexión crítica sobre el hacer, aplicar y demostrar. Dicha reflexión, que siendo crítica, comporta la necesidad de la comprensión y del entendimiento de lo actuado. Es el hacer en el saber. Aquí esta implicada la praxis con sentido. De allí que la insistencia hoy sea el saber hacer y del hacer con sentido. En lo dicho con anterioridad, debemos tener en cuenta que la presencia de la aplicación acompañada de la reflexión y del concepto, ha sido uno de los logros importantes y significativos de la frontalización del cerebro humano.

Si bien es cierto hemos tenido modificaciones cognitivas importantes como producto de lo que nos ha sucedido ante la presencia de un modelo educativo de carácter instruccional, la presencia ahora de la pedagogía experiencial genera posibilidades de modificabilidad cerebral y por lo tanto, de transformaciones importantes de carácter cognitivo. Esta transformación se observa, no solo en este momento histórico, sino en los escenarios naturales de aprendizaje de los seres humanos cuando la experiencia cobra sentido y se convierte en aprendizajes importantes, los que a su vez transforman su desempeño y las maneras de intervenir el conocimiento y el mundo. Estas son transformaciones cognitivas importantes que deben ser aprovechadas.

IV. DELA TECNOLOGÍA DIGITAL A LA DISRUPCIÓN EDUCATIVA

Un maestro tiene la experiencia acumulada e igualmente la transformo mejorándola, para convertir dicha experiencia en algo muy importante, no solo en su vida sino en la de los demás. A esto llamamos experticia. Es que el saber no pertenece a nadie en particular sino a todos los sujetos, lo que no ocurre con el conocer que tiene propietarios en las comunidades académicas y científicas; lo cual representa el mundo del conocimiento como el producto sistemático del conocer. La experticia es la experiencia mejorada. Esto es lo que hace al “maestro” (experto) en una persona con

saber, es decir, un sabedor.

El saber pedagógico constituye la condición de existencia, al interior de una práctica específica, de proposiciones coherentes, descripciones más o menos exactas, teorías, análisis cuantitativos y normas, formando un campo heterogéneo con los discursos correspondientes a este conjunto. Por esto, no existe saber sin una práctica definida y toda práctica se perfila por el saber que forma. En consecuencia, un saber no podría constituirse sin una práctica que le confiriere materialidad: es la manera como los conocimientos entran en acción en una sociedad. (Sánchez, Amaya, González, Melo, 2016, p. 246).

Un escenario que es importante explorar en la vida de un maestro sabedor es el de la enseñabilidad. De manera concreta la enseñanza y la capacidad de hacerlo bien, se asocia directamente al potencial que tiene el maestro para transformar aquello que debe enseñar, como conocimiento, en un saber útil e importante para el estudiante; lo cual se ha denominado transposición didáctica. Pero lo anterior no es suficiente, también existen requerimientos que van más allá de lo que nos proporciona el conocimiento y que dada las condiciones del mundo contemporáneo, deben ubicar al maestro y al estudiante en situación de contexto y de capacidad de aceptar e intervenir el mundo productivo. Rodríguez Fiallos, Navarrete Pita, Holguín Arias, (2018), lo plantean de la siguiente manera:

Desarrollar una didáctica que promueva la resiliencia y el desarrollo integral del maestro con capacidades especiales que motive las competencias investigativas en su formación inicial y permanente es una alternativa para el avance y progreso científico. Una didáctica desarrolladora y de resiliencia consiste en mejorar integralmente la personalidad y la potencialidad particular del estudiante y desarrollar la capacidad para sobreponerse en un medio social de aprendizaje totalmente complejo y generalmente adverso. Un profesional de la educación debe estar preparado para enfrentar e



intervenir en diferentes contextos para que su desempeño laboral sea más eficiente y efectivo. (p.169).

No cabe duda que estamos en un mundo que genera disrupciones profundas en nuestro quehacer cotidiano. Lo extraño del asunto es que no afecte de manera contundente la cotidianidad de la escuela y de la institución educativa en general, la educación no se hace presente en la vanguardia de las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas; siempre está a la espera. En este sentido la disrupción educativa debe ser asumida y enfrentada como la posibilidad tanto intelectual como pedagógica, para que desde el punto de vista estratégico se pueda enfrentar un mundo que cambia permanentemente. Cuesta Moreno, (2017), insiste en que en el mundo universitario la formación implica no solo el conocimiento, sino la capacidad de intervención que se debe tener ante las exigencias del mundo contemporáneo:

El profesor universitario se enfrenta no sólo a ser un experto en su disciplina (lo que de por sí implica una actualización permanente), sino que además debe saber enseñarlo, es decir, poder llevar a otro sujeto a la pasión de conocer el saber disciplinar. Este rol de intelectual y pedagogo está cada vez más difuminado, dado que el saber científico es cada vez más un asunto de posgrados y el pregrado se queda en un desarrollo de competencias profesionales y, a nivel pedagógico, los docentes se convierten en aplicadores de metodologías que los expertos diseñan y en las que ellos no participan. (p. 57).

V. LA EXPERIENCIA VITAL COMO EXPERIENCIA DISRUPTIVA EMOCIONAL

En este orden de ideas, debemos decir que la experiencia vital es el conjunto de aprendizajes realmente sucedidos en el ser humano y que entran a hacer parte de su estructura personal. Experiencia³, viene del latín *experientia*, que

³ Experiencia, del latín *experientia*, es el hecho de haber presenciado, sentido o conocido algo. La experiencia es la forma de conocimiento que se produce a partir de estas vivencias u observaciones. <https://definicion.de/experiencia/>.

significa advertimiento, enseñanza que se adquiere con el uso, la práctica o sólo con el vivir. Experiencia también es la acción y efecto de experimentar. *Vital*⁴, proviene del latín *vitalis*, que significa relativo a la vida. Espíritu vital, de suma importancia o trascendencia. Es un asunto como una cuestión vital. Así la experiencia vital, es la que nos conduce a todas aquellas cosas que experimenta el ser humano y que pueden convertirse en un asunto vital. Una competencia se establece como un asunto de experiencia vital y por ende de vitalidad. Es aquí donde está la esencia del asunto con respecto al cerebro digital. Es importante entender que en el sistema límbico de nuestro cerebro es donde anida el gusto por la tecnología, por de las nuevas demandas y satisfactores por esta. En estas estructuras que configuran el archicortex, cerebro antiguo, se ha generado los primeros vestigios de la evolución del cerebro humano. Es importante tener en cuenta que el sistema límbico guarda la memoria de la especie como también la memoria a largo plazo (MLP) y otras funciones de gran importancia que representan la vida emocional, motivaciones, afectos, sentimientos entre otros. Alrededor de estas estructuras el cerebro ha podido evolucionar hasta llegar hacer lo que ha alcanzado contemporáneamente.

La palabra límbico significa borde o margen, el termino sistema límbico era utilizado vagamente para incluir un grupo de estructuras que se ubican en la zona límite entre la corteza cerebral y el hipotálamo. El Sistema Límbico está formado por una serie de estructuras complejas, que se ubican alrededor del tálamo y debajo de la corteza cerebral. Es el responsable principal de la vida afectiva y es partícipe en la formación de memoria. En la actualidad se reconoce como resultado de investigación, que el sistema límbico está involucrado (con muchas otras estructuras más allá de la zona límite) en el control de la emoción, las motivaciones, la conducta, la iniciativa,

⁴ Del latín *vitalis*, *vital* es aquello perteneciente o relativo a la vida o, en otras palabras, o la capacidad de nacer, crecer, reproducirse y morir de los seres orgánicos. También puede tratarse de una fuerza interna que permite obrar a aquel que la posee. <https://definicion.de/experiencia/>.

el mantenimiento o supervivencia del individuo o de la especie, la memoria y el aprendizaje. (Saavedra J, Díaz W, Zúñiga, Navia C, Zamora T, 2015, p. 299).

El sistema límbico es el complejo estructural y funcional más evolucionado que ha tenido el cerebro en toda la escala evolutiva. Siempre hemos considerado que los desarrollos alcanzados a lo largo de nuestra historia natural, como seres humanos ha sido representada por la corticalización y el aumento de la sustancia gris en la corteza cerebral. Pero no podemos desconocer que el sistema límbico nos ha acompañado a lo largo de toda la historia evolutiva de los seres vivos, tanto inferiores como superiores, lo cual ha permitido la construcción de un gran sistema emocional y motivacional complejo, de lo cual podemos dar cuenta hoy. Saavedra, Díaz, Zúñiga, Navia, Zamora, (2015), las condiciones de este complejo estructural y funcional se hacen cada vez más elaboradas, dando cabida a múltiples desarrollos, transformaciones y desequilibrios. Es así como:

El sistema límbico es el accumbens, considerado un sistema motivacional que se encarga de: La adicción, es considerada como una patología y se asocia particularmente con respuestas emocionales en etapas tempranas del “amor romántico” como la euforia, la atención, el pensamiento obsesivo, la dependencia emocional en un compañero específico. El apego, determinado genéticamente y que asegura la supervivencia del recién nacido y todas las especies de mamíferos. (p. 32).

Como se puede observar, en esta larga historia de desarrollos y transformaciones que se han convertido en nuestra evolución, aparece la experiencia vital como el centro de gravedad de dichas transformaciones. En el sistema límbico anida toda nuestra historia de sujetos, individuos, personas y especie, que no son otra cosa que construcciones cognitivas que han permitido no solo nuestra forma de emocionarnos sino también de conocer el mundo. Para Valenzuela, Bonilla, Salas, Picón,

(2015).

Las emociones son producto de reacciones psicofisiológicas que involucran todas las dimensiones que estructuran al individuo (biológica, física, psicológica, etc.). Cabe resaltar que éstas se estructuran a partir de una reacción física característica (emoción), y de una experiencia (cognitiva), la cual puede ser consciente o inconsciente de dicha reacción (sentimiento). La expresión anatómica de los estados emocionales se encuentra sujeta a la participación de sistemas tales como el endocrino, autónomo y muscular (musculatura esquelética: expresión facial y postural), los cuales actúan a partir del control de estructuras subcorticales (tronco encefálico, hipotálamo y núcleo amigdalino). (p. 23, 24).

Un ejemplo importante de las articulaciones, que no son otra cosa que excedentes cognitivos, son las maneras como se establecen las relaciones entre el conocimiento, las emociones, los valores y nuestra socialización. De esto da cuenta no solo el lóbulo frontal sino el sistema límbico, lo cual a decir de Castaingts Teillery, (2017):

Las emociones y los sentidos están en conjugación con los valores que tenemos de las personas, relaciones y cosas. El tener un objeto cuyo sentido social es algo valioso nos provoca una emoción positiva y, el perderlo, una negativa. Hay una estrecha correlación entre emoción y valor y, por ende, es necesario hacer un estudio estructural del valor en cuanto elemento simbólico de personas, relaciones y cosas. El valor –igual que la emoción denota los significantes que se configuran como palabras, relaciones y cosas– surge de relaciones sintagmáticas y paradigmáticas. (Castaingts Teillery, 2017, p. 259).

Lo enunciado con anterioridad nos debe llevar a pensar que la vida emocional se antepone al conocimiento y que el camino de la razón que se ubica en el lóbulo frontal, precede de todo evento de carácter cognitivo. Dicho de otro modo el pensamiento ha deambulado en el cerebro humano en toda su estructura a lo largo



de la evolución y en el tiempo presente se ubicó en la región prefrontal. Se concluye entonces que pensamiento y emoción son unidad constitutiva de la evolución del ser humano y que el conocimiento es un producto de esta circunstancia. De otro lado vale la pena decir que lo más cercano al pensamiento y a la emoción es la acción pero que evolutivamente fue la acción la que acompañó la transformación en la bipedestación⁵ alcanzada por el ser humano. Todo lo sucedido logró generar en los procesos evolutivos del ser humano la transformación que hoy tenemos y que por el solo hecho de haberse presentado como experiencias de vida, generó las afectaciones necesarias para que el cerebro hoy se constituyera como una estructura digital. Esto nos dice que las afectaciones vía experiencia vital, son el camino directo a su transformación, y que como es el caso de la teoría, esta solo procede de la experiencia y no como lo hemos enfrentado en el sistema educativo, que para poder hacer, actuar o proceder primero hay que teorizar. Este camino le ha resultado de inmensa dificultad para el cerebro humano. En este orden de ideas, la experiencia vital se debe reflexionar en función del contexto y es a partir de allí que se constituyen las ideas, que por demás emergen productos de éstas y que pueden constituir conceptos elaborados, que por su trascendencia, necesidad, importancia y elaboración llegarán a configurar una teoría. En este punto estamos de nuevo en el mundo del saber y por lo tanto del hacer, tal y como lo habíamos comentado al comienzo; el cual es el camino real y concreto que se le presenta al cerebro digital en el tiempo presente.

Hemos insistido en que la experiencia vital es lo que ha permitido la evolución del sistema límbico y a su vez, nuestra corticalización. Pero hay un elemento fundamental que juega un papel importante en la articulación entre nuestra vida emocional y la razón; lo cual se trata de la reflexión crítica personal y en contexto. Persello (2015) con relación a lo anterior afirma que:

⁵ Bipedestación o dipedismo es la condición fisiológica y evolutiva alcanzada por los seres humanos que le permite caminar en las dos extremidades inferiores.

Toda reflexión emocional responde a una motivación o una inquietud. De hecho, la reflexión culmina cuando el individuo alcanza los estados emocionales que le permiten dar por satisfechas las inquietudes que en su momento desencadenaron dicho proceso. Esto quiere decir que, la certeza de dar por concluido un proceso reflexivo racional es una respuesta emocional.

Finalmente, la articulación entre la experiencia vital, la reflexión en contexto y el concepto emergente es lo que de manera sincrónica ha constituido nuestro cerebro digital. Contemporáneamente las exigencias del mundo, de la economía de mercado y de las disrupciones tecnológicas han creado una encrucijada de demandas, que implican de manera contundente nuestra vida cotidiana. Como hemos insistido para que podamos responder con claridad a todas estas demandas, se debe constituir en la vida cotidiana de nuestra educación un bienestar psíquico que permita dichas sincronías.

El bienestar psíquico tiene mucho que ver con el logro del necesario acoplamiento entre la lógica y los sentimientos, entre la emoción y la razón. Para conseguirlo utilizamos principalmente la razón porque tenemos sobre ella un control mucho más directo que sobre nuestras emociones. Por así decirlo, la capacidad de razonar está en buena medida a nuestro alcance, es nuestra, mientras que la emoción se nos impone, sin que podamos evitarla o controlarla con facilidad. (Ignacio Morgado Bernal, 2015).

VI. LA EMERGENCIAS DE LOS CONCEPTOS: UN ASUNTO EXPERIENCIAL

Entonces, ¿Cómo emergen los conceptos⁶? Es importante decir que el concepto hace parte de las elaboraciones del pensamiento, las cuales se configuran a través de las ideas que se tienen sobre un fenómeno, el mundo, los acontecimientos o los objetos. Estos emergen a

⁶ Un concepto es la unidad cognitiva vinculante del pensamiento y el conocimiento, que permite la elaboración de significados a través de las ideas. Es una forma cognitiva de darle sentido al conocimiento.

través del ejercicio de la razón en el pensamiento y que de manera organizada el ser humano las constituye como unidades cognitivas. De allí que sea tan difícil repetir conceptos o simplemente mecanizarlos. El cerebro humano está dotado para mecanizar, repetir y automatizar conceptos, datos e información; lo cual hemos denominado memorización o aprendizaje memorístico. En este orden de ideas, el procedimiento de elaboración de los conceptos puede resultar efectivo y establecer las conexiones neuronales que permiten su elaboración mecánica. El cerebro lo puede hacer, efectivamente lo hace y se acostumbra a ello. En este caso ya estamos en el plano del aprendizaje memorístico. La manera efectiva y cognitivamente útil es que el concepto emerja de las propias capacidades y dinámica cerebral que cada ser humano posee. Los conceptos son emergentes en tanto el cerebro piense y constituya ideas en torno al conocimiento.

La formación de conceptos es uno de los componentes esenciales tanto del proceso de creación y desarrollo del conocimiento, como de instrucción y aprendizaje en el contexto educacional. Entre las tendencias pedagógicas que estudian esta problemática se encuentran el cognitivism y el enfoque histórico-cultural. A su vez, la formación de conceptos en el marco del proceso interactivo de enseñanza-aprendizaje tiene lugar en correspondencia con los fundamentos lógico-gnoseológicos que le sirven de base. (Ramos, Serpal, López, Falcón, 2015. P.615).

En la formación del concepto solo existen requerimientos de pensamiento. El conocimiento no sale de la nada y menos el concepto, ambos nacen de las construcciones que hace el pensamiento entorno al contexto, las realidades, la información, los datos y los fenómenos. El pensar es la razón de ser del imaginar y representar nuestras ideas.

El concepto pensamiento es una función psíquica en virtud de la cual un individuo usa

representaciones, estrategias y operaciones frente a situaciones o eventos de orden real, ideal o imaginario. Otras funciones de la dimensión mental son, por ejemplo, la inteligencia, las emociones, la voluntad, la memoria, la atención, la imaginación, la motivación, la cognición y el aprendizaje. (Arboleda, 2013, p.1).

En este orden de ideas es importante decir que dichas funciones psíquicas que han sido enumeradas no solo hacen parte de un componente funcional de gran utilidad, que a medida que se ejercita genera valor agregado no solo en su dinámica sino en la configuración material y sistémica del cerebro. Martha Lorenzo (2015) afirma que:

Cada vez que aprendemos algo, nuestro cerebro cambia de forma permanente, y de una manera sistemática. Por otro lado, creen que este estudio proporciona una base para el seguimiento de la formación de conceptos en el cerebro, adecuada o no (por ejemplo, podría servir para determinar si un estudiante está aprendiendo bien una cosa).

VII. LAS EMERGENCIAS CONTEMPORÁNEAS SON EMERGENCIAS DISRUPTIVAS

En el tiempo presente asistimos a nuevas maneras de constituir el conocimiento dadas las condiciones generadas por el desarrollo tecnológico y la existencia de nuevos escenarios, tales como la era digital hoy los conceptos no se mecanizan, repiten y memorizan sino que se constituyen gracias a la existencia de unos escenarios cognitivos⁷ y cognoscitivos⁸ de otro orden. Lo que está claro es que las bases de datos, las paginas especializadas, las redes científicas y todo el mundo de elaboración científica está a la mano de todos los seres humanos. El acceso a la información nos pone a pensar o nos da la posibilidad, de aprovechar

⁷ Cognitivo es todo aquello relativo a la cognición. Cognición es el mecanismo neuro-psíquico mediante el cual se procesa cualquier tipo de información y el cerebro y la psiquis hace algo con ella

⁸ Cognoscitivo es todo aquello relativo al conocimiento. El conocimiento es el producto humano de elaboraciones cognitivas en torno a los conceptos, información, datos, ciencia o fenómenos que pueden ser organizados de manera sistemática.



de menor manera lo que en otro momento fue imposible, lo cual nos dice también que la tarea de la educación es generar aprovechamiento al máximo de lo que disponemos para que vía procesos formativos, se pueden intervenir fenómenos, problemas, contextos y realidades. El mundo digital se constituyó en la era digital y nos puso en el escenario de los humanos nativos digitales e inmigrantes digitales.

Los nativos digitales tienen un conjunto distintivo de características que aparentemente han desarrollado mediante inmersión en la tecnología digital durante la niñez y la adolescencia cuando la plasticidad neuronal es alta. Estos rasgos se evidencian porque funcionan mejor cuando se encuentran en red, tienen importantes habilidades visoespaciales y la capacidad de integrar lo virtual con el mundo físico. Eligen lo gráfico en lugar del texto; la imagen es la manera en que se comunican y piensan. Igualmente disfrutan hacer varias cosas al mismo tiempo, por lo que se consideran multitareas; entonces pasan de una a otra tarea fácilmente y colocan atención a varias cosas a la vez. (Jara Gutiérrez, Prieto Soler, 2018, p. 4).

Como se puede observar para los autores insisten en que hay características que en virtud de la plasticidad neuronal definen un nativo digital, vale la pena evidenciar que estas características están vinculadas fundamentalmente al acceso a las diferentes tecnologías digitales que tenemos a la mano hoy. Los rasgos que podemos resaltar son los siguientes:

- Acceso a la red
- Importantes habilidades visoespaciales
- Capacidad de virtualizar
- Selectividad de lo gráfico más allá del texto
- Comunicación a través de imágenes
- Pensamiento hologramático
- Multitareas
- Atención múltiple
- Facilidad de cambio en la tarea
- Fácil acceso a la tecnología

A la descripción, que por lo demás es una aproximación debemos plantearle un interrogante que circula en los medios científicos en este momento: ¿La capacidad y despliegue en las acciones de un nativo digital es lo suficientemente efectivo? Esta pregunta para la cual ya hay respuestas en diferentes investigaciones, ha puesto en tela de juicio en que el despliegue que logra el nativo digital en la productividad tiene algunas dificultades, que a la fecha, el cerebro no ha desarrollado los dispositivos necesarios para responderle a las exigencias del mundo tecnológico digital.

Los autores insisten en que el término nativo digital tiene sentido en tanto que:

Prensky (2001) citado por Jara Gutiérrez, Prieto Soler, 2018 y plantea el término nativos digitales como la primera generación que ha crecido con las tecnologías digitales, nativos del lenguaje de los ordenadores, videojuegos, internet y expertos en computadores. En palabras de Herther (2009), son aquellos quienes nacieron aproximadamente a partir del año 1980, crecieron de la mano de la tecnología, la cual prefieren usar para realizar sus tareas cotidianas, por lo cual comparten, crean, comunican, coordinan y aprenden diferente. (pg. 4).

Queda claro entonces que los dispositivos tecnológicos cambiaron y que por ende, los dispositivos educativos también lo deben hacer. La vida cotidiana cambio, la productividad también lo hizo, la sociedad se dejó afectar por la era digital y por qué no las estrategias educativas y formativas no lo pueden hacer.

La denominación conceptual de Prensky (2001) citado por Jara Gutiérrez, Prieto Soler, 2018 establece una nueva nomenclatura, la cual designa a los profesores como “inmigrantes digitales” y a los estudiantes como “nativos digitales”. Los inmigrantes son quienes se han adaptado al uso de los medios digitales usualmente ya en su edad adulta y los nativos quienes han crecido de la mano de la tecnología

con habilidades innatas en el lenguaje del entorno digital. Por consiguiente, surgen dos perfiles diferentes, los cuales establecen una brecha respecto a las concepciones, los paradigmas, las visiones, el acceso, el uso y el manejo del lenguaje tecnológico. (pg. 8).

En virtud de lo anterior, se puede observar que los inmigrantes son descritos como obsoletos, ya que se les dificulta aprender el lenguaje digital; de manera que no entienden a los nativos porque no comparten el mismo lenguaje. En cualquiera de los dos casos, se lleva las concepciones de nativos e inmigrantes digitales a los extremos sin permitir puntos medios que incluyan a aquellos nativos que no pueden tener acceso a las TIC por diferentes razones y aquellos inmigrantes que están incursionando en el mundo digital para conseguir de alguna manera acercarse a la lengua de los nativos digitales. (Jara Gutiérrez, Prieto Soler, 2018. pg. 5).

VIII. RETOS EN MATERIA DE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA

Lo que está claro es que estamos en dos extremos de la polarización que se acostumbra dar por sentada, dificultades o imposibilidades. Pero lo que se ha podido determinar es que la brecha entre nativo e inmigrante digital, cada día se hace más corta y que en pocos años todo el planeta y sus seres humanos harán parte del mundo digital y podrán ser concebidos como nativos.

Las TIC se convierten en el medio perfecto para que los adolescentes satisfagan sus jóvenes cerebros, sedientos de estímulos para un sistema de recompensa hiperfuncionante, y un escaso control inhibitorio; pues siempre tienen estímulos nuevos y frescos, cargados de mensajes halagadores. Siguiendo este mismo argumento, las TIC poseen una característica magnética para el cerebro adolescente: El fácil acceso. (Barquero, Madrigal, Calderón, Contreras, 2016. pg. 209).

Un reto importante, como se ha podido observar a lo largo de este documento, es poder dar cuenta de las disrupciones que nos proporcionan la era digital y la revolución tecnológica. El conocimiento se ha convertido en un camino importante en materia de educación, que debe ser enfrentado de una manera alternativa y muy especialmente, con estrategias pertinentes a seres humanos como nómadas del conocimiento. La aparición de la sociedad Knowmat nos afecta a todos y es precisamente que pasamos de ser seres humanos sedentarios y acumuladores del conocimiento a humanos con necesidades y posibilidades dinámicas en constante transformación. Es la tecnología la que nos ha proporcionado las condiciones en las cuales en el tiempo presente. A decir de Barquero, Madrigal, Calderón, Contreras, (2016):

Un aspecto de las TIC modernas, gustado y buscado por los adolescentes, es la privacidad. Ésta es, quizás, de las cualidades que más contribuyen (junto a la constante novedad de las TIC como “nutriente” para los jóvenes cerebros, ya expuesto anteriormente) como imán hacia los adolescentes. La razón es sencilla: esta población se encuentra en una edad de “ensayo y error”. (Barquero, Madrigal, Calderón, Contreras, 2016. pg. 20).

La tarea, según lo comentado, es insistir en el aprovechamiento de la tecnología en los procesos educativos como una relación sincrónica y ante todo constructiva, entre la experiencia vital, la reflexión en contexto y el concepto emergente. La tecnología por sí misma no es buena ni mala, el problema está en el uso o en el mal uso que hagamos de ella. No nos podemos desbordar en ausencias humanas y en excesivas privacidades que nos lleve a que seamos una sociedad constituida por sujetos donde cada cual vive su individualidad, acompañada solo por la herramienta tecnológica y la comunicación fuera de lo humano. Aquí hay un reto importante de la educación. De otro lado, es importante insistir en que la tecnología



no lo resuelve, todo dado que sus atributos no van más allá de lo humano, de la reflexión crítica y de las construcciones conceptuales. Esto nos pertenece a los humanos y por encima de ello habitan nuestras capacidades y potencialidades.

REFERENCIAS

- [1] Acosta Barreto. (2017). Aproximaciones al lóbulo frontal. Una mirada hacia la rehabilitación. *Revista Colombiana De Rehabilitación*.
- [2] Adrián Triglia. Sistema límbico: la parte emocional del cerebro. Publicado por. *Psicología y mente*. Recuperado de. <https://psicologiaymente.com/neurociencias/sistema-limbico-cerebro>.
- [3] Arboleda, (2013). *Hacia Un Nuevo Concepto De Pensamiento Y Comprensión*.
- [4] Axel Persello (2015). Emoción y razón. Publicado por IAFI. Recuperado de. <https://www.pnliafi.com.ar/emocion-y-razon-paradigma/>.
- [5] Castaingts Teillery, (2017). *Antropología Simbólica De Las Emociones Y Neurociencia*. Departamentos de Economía y Antropología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Av. San Rafael Atlixco núm. 186, col. Vicentina, del. Iztapalapa, 09340, Ciudad de México.
- [6] Cuesta Moreno, (2017). Reconocimiento social del docente universitario: subjetividad agobiada, puja por el prestigio académico y reivindicación del acto educativo. *AGO.USB*. Vol. 18 No. 1 PP 55 – 72 Enero – junio – 2018 Medellín, Colombia ISSN: 1657 8031.
- [7] Flores Lázaro, (2008). *Neuropsicología de Lóbulos Frontales, Funciones Ejecutivas y Conducta Humana*. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Abril 2008, Vol.8, No. 1, pp. 47–58.
- [8] Jurado, (2018) “La plasticidad cerebral nos permite cambiar y aprender hasta el final” investigadora del Instituto de Neurociencia de Alicante CSIC-UMH, Zona geográfica: España Fuente: SINC.
- [9] Lemus, (2017). Jóvenes frente al mundo: Las tecnologías digitales como soporte de la vida cotidiana. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud* 2017, vol. 15, nro. 1, p. 161–172.
- [10] López, Neira, (2017). Indagación en la relación aprendizaje–tecnologías digitales. *Educación y Educadores*, 20(1), 91–105. DOI: 10.5294/edu.2017.20.1.5.
- [11] Martha Lorenzo (2015) . Las cosas con características similares forjan una huella neuronal parecida, revela un registro de imágenes cerebrales durante el aprendizaje. Publicado por *Tendencias científicas*. Recuperado de. https://www.tendencias21.net/Observan-la-formacion-de-conceptos-nuevos-en-el-cerebro_a40605.html.
- [12] Morgado, I (2015) *Emociones e inteligencia social: Las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón*. Barcelona.
- [13] Ramos, Serpal, López, Falcón, (2015). La formación de conceptos: una comparación entre los enfoques cognitivista y histórico-cultural *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 615–628, jul./set. 2015.
- [14] Rodríguez Fiallos, Navarrete Pita, Holguín Arias, (2018). Una didáctica para el desarrollo de las competencias investigativas del profesional en formación inicial y permanente. *Revista Cubana de Educación Superior*. 2018. Número 1. 162–170.
- [15] Saavedra J, Díaz W, Zúñiga, Navia C, Zamora T, (2015). Correlación funcional del sistema límbico con la emoción, el aprendizaje y la memoria. *Morfología – Vol. 7 – No. 2 – Año 2015*. Artículo De Revisión.
- [16] Sánchez, Amaya, González, Melo, (2016). Saber pedagógico: fundamento del ejercicio docente. *Educ. Educ.*, 19(2), 241–253. DOI: 10.5294/edu.2016.19.2.4.
- [17] Valenzuela, Bonilla, Salas, Picón, (2015). *Unidades cerebrales de control interno: hipotálamo, sistema límbico y corteza cerebral*. (Documento de docencia No. 10). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

Pedagogía escolar: globalidad, información, conocimiento, saber

Miguel Ángel Gómez Mendoza

Doctor en Educación

Magíster en Filosofía

Facultad de Ciencias de la Educación

Universidad Tecnológica de Pereira

Pereira, Colombia

mgomez@utp.edu.co

I. INTRODUCCIÓN

La fórmula de Marshall McLuhan: “el medio es el mensaje”, destaca el rol cognitivo del medio sobre el cuál se constituye en un modo de pensamiento. Para lo escrito y lo impreso, este modo de pensamiento, es aquel de la Galaxia Gutenberg (que es también la de Comenius, pedagogo moderno). Pero, lo escrito cede su lugar a otro tipo de soporte, y en consecuencia de tratamiento informativo del mundo, inmerso en lo visual. Para McLuhan, abandonamos lo escrito y nos hemos inmerso en la oralidad de la “ciudad planetaria” de la información. ¿Se debe entonces continuar aprendiendo de la misma manera en la escuela? Pierre Levy, describe la ecología cognitiva de las nuevas tecnologías de información y de comunicación de una sociedad de la información. El autor destaca la aparición de una inteligencia colectiva cuyas formas (flujos, datos, redes, mutualidad...) influyen sobre nuestro pensamiento. La idea, según la cuál el “medio es el mensaje” (en el sentido de McLuhan), cuestiona los escenarios comenianos o herbatianos de la lógica de la transmisión de la escuela moderna y su inherente pedagogía escolar. Pero, ¿la matriz en sí misma, es todavía concebible bajo una forma racional entre una enseñanza circunscrita a la escuela y el despliegue de la información como saber potencial? Para responder a las dos preguntas arriba señaladas, se desarrollarán los siguientes aspectos: (1) “El medio es el mensaje” y pedagogía global; (2) El nuevo lugar de la información en la pedagogía escolar; (3)

La autonomía del alumno (aprendiz) y nuevas aproximaciones a la pedagogía escolar.

II. “MEDIOS”, PEDAGOGÍA Y GLOBALIDAD

Para McLuhan, abandonamos lo escrito y nos hemos inmerso en la oralidad de la “ciudad planetaria” de la información. ¿Se debe entonces continuar aprendiendo de la misma manera? También, Pierre Levy, describe la ecología cognitiva de las nuevas tecnologías de información y de comunicación de una sociedad de la información. El autor destaca la aparición de una inteligencia colectiva cuyas formas (flujos, datos, redes, mutualidad...) influyen sobre nuestro pensamiento. La mediumnidad (en el sentido de McLuhan) cuestiona los escenarios comenianos o herbatianos de la lógica de la transmisión. Cuestiona también el escenario de la actividad que substituye el escenario de la observación del aprendiz y de la simulación. Pero, ¿la matriz en sí misma es todavía concebible bajo una forma racional entre una enseñanza circunscrita a la escuela y el despliegue de la información como saber potencial?

“Nosotros somos el texto” escribe Pierre Lévy, y agrega, que con la escritura, y aún más con el alfabeto, la imprenta, las modalidades de conocimiento teóricas y hermenéuticas (actividades de interpretación de los textos), dan paso o ceden cierto lugar a los saberes narrativos. Ya, la exigencia de una verdad universal no puede imponerse más que



en una ecología cognitiva ampliamente estructurada por lo escrito. Con relación a las técnicas anteriores, Lévy, considera, que la numeración introduce una pequeña revolución copernicana: no es más el lector el que sigue las instrucciones de lectura y se desplaza en el texto, sino que ahora es, no obstante, un texto móvil, calidoscopio, que presenta sus facetas (...) y se despliega a voluntad frente al lector. De otra parte, la escritura y la lectura cambian sus papeles. El que participa en la estructuración del hipertexto, en el trazado del punto de las posibilidades plegadas de sentido, es ya un lector, anota.

El ideal comeniano del método se encuentra nuevamente cuestionado, al menos desplazado en su objeto. El escenario del teclado, de la pantalla y de lo universal se convierte en un nuevo modo tipográfico. Comenius, quería fundar una “didacografía”, es decir una enseñanza en donde el medio y el mensaje estarían unidos por la misma forma: “el papel, es el alumno cuya mente debe ser impresa por los caracteres de las ciencias; la tinta, es la voz viva del maestro que transmite a su auditorio el significado exacto de las ideas del libro. La presión (la herramienta), es la disciplina escolar que dispone y pone a los alumnos a penetrarse en la enseñanza.” Si el medio es el método, la reescritura de los saberes plantea los problemas sobre otra escala: la de los soportes informáticos numéricos. En primer lugar, el de la lectura–escritura, ilustrada por Lévy, como nuevo ambiente, en el cual el lector escoge su texto, lo constituye sobre un soporte–pantalla, o como libro introduce su empleo, seguido por el paso de una lectura intensiva sobre un corpus reducido y controlado de objetos escritos (como el manual escolar el texto explicado o comentado), a un escrito extensivo, circulatorio, cuyo objeto, no es ofrecer el saber sino indicar su acceso: es el principio del documento.

¿El modelo de instrucción (formal o natural) inherente al formato escolar, resiste a una sociedad de la información? Allí donde un solo

canal, un solo medio y un procedimiento fundador comeniano (la reunión de los alumnos en una clase frente a un maestro), se podrá asegurar hoy la lógica de un acceso al saber, cuando las evoluciones tecnológicas y sociales hoy proponen una superficie de nuevo contacto, donde aprender llega a ser no solamente posible, sino obligatorio.

La tradición escolar (a la vez como transmisión y problemática), pero también, el “lugar” llamado escuela, induciría a una reducción del saber con la enseñanza y a la información localizada. Sin embargo, estos polos se encuentran cada vez más disociados, y sus relaciones están todavía por reorganizarse en un orden adaptado al trabajo pedagógico de hoy. El saber, no es un producto sino un proceso, que supone el dominio de la relación información–saber. Pero este proceso ha cambiado completamente. Entonces, cabría concebir una pedagogía escolar, que no sea más presencial o referencial y marcada por la imbricación de tres polos (saber, enseñanza, información), y circunscrita en un solo molde homo mórfico para aprender, pero que llegue también a ser organizador de pasos y procesos en la relación saber–información–aprendizaje.

El modelo o “formato” escolar ha empezado a cambiar su naturaleza. Se convierte en local (la escuela en las zonas del saber) y estratégico, es decir permitiría asegurar, por un proceso ascendente, el dominio de los pasos entre información y saber (en la escuela, con la escuela, fuera de la escuela), e igualmente, situar y utilizar los accesos informativos para aprender. Llega a ser global, la escuela toma lugar en un conjunto de recursos informativos para el saber. Todo saber dominado (local) remite a una comprensión global del contexto informacional. Y este aprender exige una condición de autonomía, ésta, a su vez, constituye el polo de pertenencia a una comunidad. La información ofrece una dimensión nueva a la relación cultura–saber. El “formato” escolar debe articularse con el principio de todo saber: relación con el medio tecnológico y social para dominar los procesos de acceso al saber. La contextualización de la nueva perspectiva del

“formato” escolar, y de esta nueva configuración tecnológica y social: enseñanza, información, saber.

La perspectiva global (que incluye lo local) corresponde a un cambio de escala de relación escuela–sociedad y a un cambio de figura en los procesos de formación. En el sistema instrumental, donde la escuela cumple un papel de bisagra, se superpone un sistema a la vez global y múltiple, en el cual la escuela se convierte en acompañante, reguladora, pero también en realmente formadora: papel diferente, papel mayor. Entre los motores de esta transformación, o en su origen, el desarrollo de las técnicas y de las funciones de información y de comunicación se convierten en “medio” transformando los modos de aprender y en consecuencia de hacer “escuela” en el seno de una sociedad global de la información. La información se transforma en

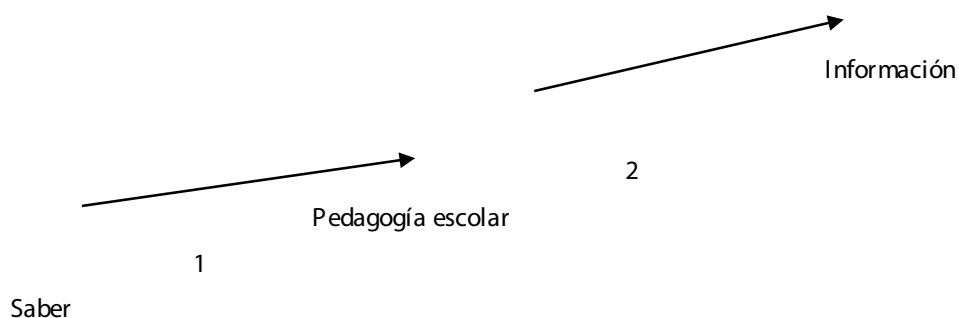
el eje del saber. El medio (numérico, multimedia, redes) es el nuevo mensaje. Una evolución está en curso, las actividades sociales y cognitivas son nueva y culturalmente puestas para el alumno y el ciudadano del futuro.

Aprender, supone hoy, en día un conjunto de actividades, de competencias y de redes múltiples. Aprender no es ni un fin, ni una forma, ni un proceso insular en su principio y en su tratamiento escolar. El nuevo estatuto dado a la información, a la escuela y fuera de la escuela, hace necesario una verdadera didáctica de la información y de la comprensión de los mensajes. Esto genera o produce un enfoque o “modelo” de paso de una matriz formal a una matriz instrumental y estratégica (porque todas las informaciones no producen saber), en donde al aprender de manera autónoma tiene un lugar destacado. CONTINÚA >



Proceso ascendente

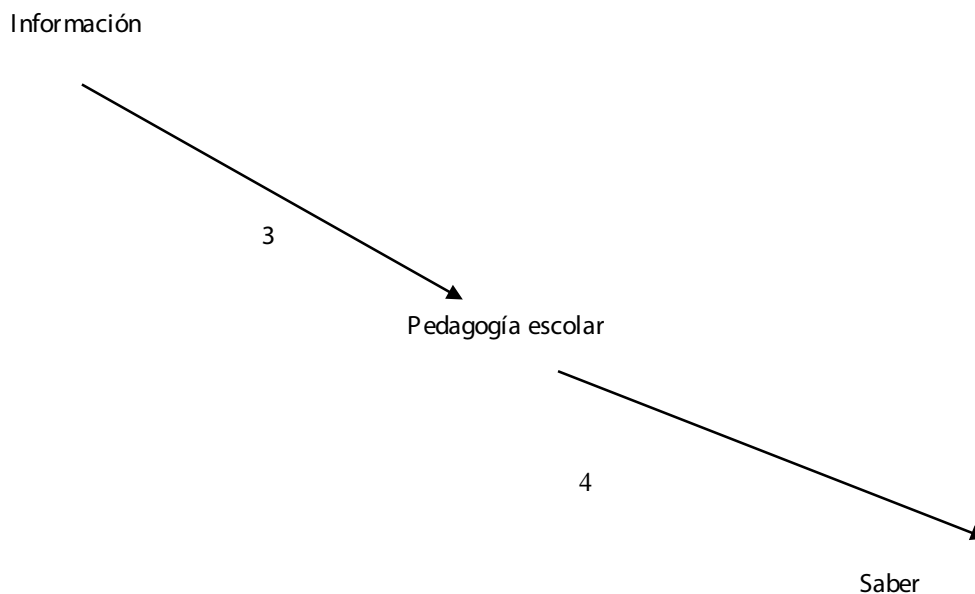
Escenario centrípeto (de lo local a lo global)



Ejemplos: lectura, saberes de referencia, un sentido crítico para manejar la relación información-saber

Proceso descendente

Escenario externo (de lo global a lo local)



Ejemplos: una “televisión” al servicio del conocimiento”, una base de datos, todas las situaciones o en donde la iniciativa la iniciativa de un saber no es la instrucción o un escenario escolar preestablecido.

Este esquema muestra el papel estratégico de las mediaciones (localizadas 1, 2, 3, 4) y la continuidad interna y externa del aprendizaje escolar

Esquema 1. Pedagogía escolar: Globalidad, información y conocimiento

III. EL NUEVO LUGAR DE LA INFORMACIÓN EN LA PEDAGOGÍA ESCOLAR

De la fusión de la información y del saber en la clase, espacio de ejercicio y de referencia, el formato o el enfoque se desplaza hacia arriba y abajo. El “modelo” está constituido por lo que el alumno sabe, antes y paralelo a la escuela, donde, entre otras cosas, recoge y trata con informaciones. Es un medio informacional, que en un primer momento ha familiarizado al alumno con los temas de los saberes escolares, y no solo con esto. El alumno tiene, de otra parte, una experiencia con los modos de trabajo sobre la información: computadora, medias televisuales, prensa, etc., los cuales participan en la construcción escolar del saber. “Después” la escuela reviste las relaciones que el alumno ha construido en un espacio instrumentalizado para aprender. Luego, más allá de la escuela, pero asociado a los aprendizajes escolares, leer y dominar las informaciones se convierte en el objeto y objetivo externo de la formación escolar. La escuela no se auto referencia. La pedagogía concierne no solamente a la escuela, sino también, al funcionamiento de una sociedad y a las competencias necesarias para su dominio. La sociedad llega a ser un lugar pedagógico, y la escuela un lazo social en el campo mismo de la información y del saber. Tal es el escenario de la “perspectiva” global de la escuela hoy.

IV. EL NUEVO LUGAR DE LA INFORMACIÓN EN EL “FORMATO” ESCOLAR

Un movimiento de modernización tecnológica de la enseñanza existe en el seno de todas las disciplinas. La ingeniería didáctica, el equipamiento de los establecimientos están ligados a las evoluciones de los saberes (en especial a nivel científico y técnico), a sus soportes, y a las herramientas que los constituyen. Se puede considerar como efecto estructural, y no como efecto de moda o pasajero, las modificaciones de los “oficios” de alumno y de profesor o docente, asociados al empleo de la informática, los soportes multimedia y las redes. Estas tecnologías constituyen en el

conjunto de la sociedad, una relación estructural con los recursos informativos, y participan del estado social del conocimiento, con los modos de edición, de estructuración (por ejemplo según los principios hipertextuales e interactivos), de reescritura de los saberes y como modo general de tratamiento de la información. Estas relaciones estructurales ya están en la escuela y han transformado dramáticamente el “formato” escolar.

Consideremos solamente el principio de uso, y el umbral de ingeniería didáctica. en ella el trabajo pedagógico, construye nuevas vías: aprender a acceder a las fuentes de la información, utilizar las funciones de las herramientas de aprendizaje multimedial, introducir los equipamientos y los accesos a los recursos superando los límites de un manual o texto escolar y de un saber reservado, etc., modifica las condiciones de trabajo de los maestros como de los alumnos.

La implementación de los CDI (Centros de documentación y de información), es clave en el ideal de un nuevo equilibrio entre saber e información en las actividades y el trabajo escolar. El CDI es un centro, otro como la clase, lugar de compartimiento y circulación de la información con destino al trabajo escolar. Los espacios, los tiempos y los nuevos principios se desarrollan: estos están marcados por la evolución de las estrategias de lectura (lectura informativa y documental), por el empleo sistemático de los métodos de investigación documental, por la integración al trabajo escolar de documentos, y por el dossier o informe, en un espacio de apoyos diversificados. Además, el empleo de bases de datos dentro y fuera del establecimiento escolar, la partición de recursos en el seno de la escuela, etc., contribuyen a la realización de un ambiente de aprendizaje, que completa, complementa y renueva el funcionamiento de la tradición escolar.

V. CIERRE: DOCUMENTACIÓN, INFORMACIÓN Y MUTUALIDAD

El eje de la información se concibe tanto en los procedimientos intelectuales como en las



herramientas: cualquiera que sea el soporte, papel o pantalla. La actividad pedagógica se concentra sobre el aprendizaje de métodos de dominio de la información. El nuevo lugar de los métodos, situados en la parte formadora del trabajo del alumno y, no solamente concebidos para la enseñanza o la gestión de los objetivos, es significativa. A la ingeniería didáctica, corresponde una formación en el empleo de la información gracias a sus métodos, pero también a la vigilancia informativa, y especialmente a una educación en los medios.

Los nuevos modos de trabajo pedagógico permiten la integración de actividades de tratamiento de la información en el seno de las disciplinas y alrededor de las disciplinas. La creación de cuerpos de profesores documentalistas simboliza esta nueva dimensión de la actividad pedagógica. El saber se elabora por consulta (figura del aprender) y no solo por la instrucción, enseñanza o aprendizaje escolar. El documento, modalidad consultable de información, o el dossier, aproximación no enciclopédica de un tema y objeto informativo, consultivo del saber, aparece cada vez más en las actividades a dominar para aprender y saber. Las prácticas documentales son elementos nuevos del trabajo escolar.

El documento es concebido como unidad de información, accesible o/y estructurado según un principio de almacenamiento sobre un soporte y de tratamiento: palabra clave, autor, tabla de materias, índice, etc. Esta puesta a punto permite la identificación, la circulación, del orden del objeto, del "dato". Los principios documentales no son nuevos: en la edad media el documento (de docere, "instruir") era un texto manuscrito utilizado para hacer aprender. El documento es el que reseña o sirve para enseñar. Lo que es nuevo es el papel iniciador, conductor. Se convierte en el objeto y principio de una investigación. Y esto él es previamente constituido (movimiento de didactización de la información, documento a priori), o bien es el resultado de una interrogación que él reseña (documento a posteriori). Se

puede observar las diferentes distancias entre información y saber comparando documentos y manuales escolares, estos también se convierten en soportes documentales. La mutualidad. La disponibilidad y el compartir la información, así como la arquitectura del saber (no se puede saber todo) conducen a las nuevas formas de mutualidad, bajo la forma de inteligencia colectiva y de intercambios. El principio supuesto de una investigación documental es la disponibilidad de la información. El compartir tiene lugar entre profesores y alumnos (ellos tienen potencialmente el mismo acceso a la información), por acceso real al documento en el marco del trabajo escolar. Toda una serie de mediaciones son indispensables, ya sea de la mutualidad de las informaciones, o bien la diferenciación de los saberes. Una pedagogía transversal, concerniente a los métodos de localización y de tratamiento de la información para el trabajo escolar, toman cuerpo (por ejemplo en los trabajos organizados en módulos en las clases de la escuela primaria o la escuela secundaria).

La autonomía pedagógica se convierte en el punto nuclear de los métodos de saber documental y de saber escolar. Ésta, se inscribe en la dimensión de la integración de un medio participante, de los recursos informativos, y de todas las fases de dominio de la construcción del saber. No se hace ya más el tour por los saberes (enciclopedia), se construye un recorrido cuyo sentido está dado para o por el sujeto. La autonomía, que es lo opuesto a la independencia solitaria, es construcción de una eficacia personal en la interdependencia con los otros, con los soportes y con el tratamiento del saber (y en consecuencia con los métodos). Una de las paradojas es la de los conocimientos previos: para aprender se debe saber alguna cosa. Para saber se debe informarse, pero, para informarse, se debe saber, ciclo del aprender.

En el plano escolar se definen las modalidades de trabajo escolar autónomo y de trabajo personal del alumno. No se debe confundirlas con los métodos personales de trabajo: la actitud y acción autónoma del sujeto alumno, es una instrumentalización

del “formato” escolar. Se trata, por ejemplo, de saber buscar, escoger, clasificar los documentos, y de hacer una lectura informativa en el marco de un trabajo disciplinario. El conjunto de tal actividad documental participa, como instrumento, en el trabajo disciplinario. A partir del tema y de la elaboración de un cuestionamiento, los documentos escogidos serán integrados en un trabajo de síntesis, de organización (el plan del dossier), de presentaciones, de comunicación y de explotación. Los alumnos se transforman en usuarios de la información, el trabajo con la información es integrada a los aprendizajes escolares. Ni más ni menos.



La tecnología, un artefacto cultural

Santiago Rengifo

*Magíster en Comunicación Educativa
Licenciado en Comunicación e Informática Educativa
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Tecnológica de Pereira
Pereira, Colombia
srengifo@utp.edu.co*

RESUMEN– La tecnología es vista habitualmente como una herramienta que ha permitido el desarrollo de la humanidad, de esta forma no se permite dimensionar el alcance e importancia que tiene para los seres humanos y es imposible divisar que lo que nos hace humanos está muy relacionado con la creación de tecnologías, sin embargo, existen múltiples visiones que dan otra mirada para comprenderla desde un panorama más amplio, teniendo en cuenta otras perspectivas que amplían la forma en que la entendemos, surgen nuevas propuestas para entender que el artefacto no se limita únicamente a lo tangible, los griegos hablaban de la *téchne* como el arte, creación que va más allá de lo instrumental, de esta manera se puede entender que la tecnología deviene además del mundo, de la cultura. Así pues es necesario reconciliar la separación de las formas en que se puede entender la tecnología, desde una postura ontológica, donde se entienda como extensión de nuestra humanidad, un artefacto cultural.

Palabras claves: *Tecnología, Artefacto cultural.*

“Recuerdo una vieja historia en la que se quería demostrar a un chino la superioridad de la cultura occidental. El chino preguntó: “¿Qué tenéis?” Le dijeron: “Ferrocarriles, automóviles, teléfono.” “Siento tener que decirles – replicó el chino cortésmente – que esto nosotros ya lo hemos vuelto a olvidar.” Por lo que a la radio respecta, tuve en seguida la terrible impresión de que era un aparato incalculablemente viejo, que quedó relegado en el olvido por el Diluvio Universal.” Bertolt Brecht.

I. INTRODUCCIÓN

Habitualmente vemos en la tecnología una aliada que facilita nuestras vidas, como la solución a todas nuestras necesidades humanas, así mismo pasan frente a nosotros a diario artefactos que posibilitan el desarrollo de nuestras sociedades; lejos de una perspectiva tecnofóbica lo que se pretende en esta reflexión es abrir la comprensión y la discusión sobre lo que significa la tecnología, ya que más allá de entenderla simplemente como una máquina es importante dar nuevas visiones más profundas sobre las relaciones que se tejen con ellas.

Entender en la tecnología nuevas formas de verla implica ir más allá del artefacto, de la técnica, de la labor, que por sí sola pretende abarcar elementos naturales y propios de la humanidad como se planteará con Arendt, desde esta perspectiva ya es posible explicar que nuestras sensibilidades como especie nos permiten entrever más allá del uso instrumental que hacemos de las tecnologías.

II. ¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA?

En los últimos años hemos empezado a ver la tecnología no sólo de forma instrumental, también es vista únicamente como tecnologías de la información de la comunicación. La “alta tecnología” como se pueden concebir los inventos a partir del siglo XXI sólo se limitan a desarrollos que impliquen la comunicación o la información. Si vemos en las “nuevas” tecnologías de la información lo único que abarca el término tecnología, entonces es

una reducción de lo amplio que puede ser el término, por otra parte, lo que se pretende en esta reflexión reduce el concepto, si se logra ver que es sólo una parte de lo que tiene que ver con tecnología y al mismo tiempo amplía la visión, en la medida que comprende que la tecnología nace desde el momento en que es pensada, como extensión de nuestros cuerpos y mentes.

La tecnología está estrechamente relacionada con el conocimiento y la ciencia, ya que las dos hacen parte de un desarrollo humano conducente a la apropiación y transformación de una comunidad. En la mitología griega encontramos a Prometeo como el encargado de robar el fuego, donde representa el conocimiento, la capacidad de razonar: *“Oídme las penas de los mortales, cómo los convertí de niños que eran antes en seres conscientes y dueños de su razón”* (p.65).

El castigo parece justo para Prometeo ya que cumple con su misión, llevar el fuego a la humanidad, permitiendo con ello el desarrollo de artefactos, el uso de la razón para poder crearse así mismos, es esa primera tecnología que Prometeo da a la humanidad, y con ello empezar a comprender que la tecnología va más allá de lo instrumental. En lo que dice el mito recreamos el fuego representando el conocimiento y la posibilidad de creación, luego se convertirá en técnica para hacerse uno con la herramienta.

Los griegos tenían un nombre para expresar el “saber hacer”, la “téchne” la cual concebían como arte, creación, técnica que aprendemos los seres humanos y nos permite ejecutar acciones. La téchne tiene como fin la poiesis (creación), el ser se hace a partir de lo que construye en el mundo, pero además dice Aristóteles (2003) provee experiencia: “Ciertamente, el resto (de los animales) vive gracias a las imágenes y a los recuerdos sin participar apenas de la experiencia, mientras que el género humano (vive), además, gracias al arte y a los

razonamientos. Por su parte, la experiencia se genera en los hombres a partir de la memoria: en efecto, una multitud de recuerdos del mismo asunto acaban por constituir la fuerza de una única experiencia” (p.70)

La implicación de la experiencia determina la adquisición de saberes y ¿qué es la experiencia sino un bien indivisible que provee desarrollo al ser humano?

Entonces la tecnología es un artefacto que permite dar soluciones a necesidades humanas y que usamos desde que evolucionamos en sapiens. El uso de la razón potenció el reconocimiento de elementos que eran ajenos hasta ese momento, pero el lenguaje fue el gran cómplice de esto.

III. EL LENGUAJE ES TECNOLOGÍA

Pensar el ser desprovisto de lenguaje nos pregunta primero por su condición que le permite la humanidad, imaginar al hombre en su proceso evolutivo enfrentado al entorno salvaje y hostil es parte de los enredos que le hicieron. La creación de artefactos no se puede concebir sin pensar en el esfuerzo por sobrevivir que ha caracterizado a este ser que habita el planeta desde hace miles de millones de años.

Hanna Arendt nos recuerda que hay una condición innata en nuestra humanidad, la labor como un acto que nos permite construirnos en el hábito, laborar es algo vital que transforma el transitar en el mundo Arendt (2005): “Labor es la actividad correspondiente al proceso biológico del cuerpo humano, cuyo espontáneo crecimiento, metabolismo y decadencia final están ligados a las necesidades vitales producidas y alimentadas por la labor en el proceso de la vida. La condición humana de la labor es la misma vida” (p.35)

Desde allí se ve que el ser humano ya está abocado a una técnica que lo hace humano, decir de la labor en Arendt como tecnología implica un reconocimiento previo de la acción



hacia la consecución de haceres propios del hombre, eso es tecnología. Por otra parte, esa creación que se menciona en la *téchne* hace parte de esa condición primaria del ser humano como un saber hacer.

En el devenir de la metafísica se encuentra la transformación del lenguaje hacia las ideas, es decir el imaginario deja de ser acción y se afianza gracias a la nueva memoria de las palabras, de esta manera se permite una construcción del ser, la consciencia psíquica, la razón, el lenguaje se convierte así en extensión de la mente, basta revisar algunos artefactos para encontrar en ellos un rastro de humanidad, esa es la extensión que se visibiliza, nuestra humanidad, el lenguaje presente en la tecnología, la labor, esta visión intangible de la tecnología pone de manifiesto que la idea de la tecnología como máquina se desdibuja en las construcciones que hacemos diariamente, ya el pensar y usar el lenguaje es una técnica, proceso que permite entender la tecnología más allá de lo instrumental.

Dominique Raynaud ha hecho una revisión a lo que significa tecnología en Occidente, de esta manera aporta lo siguiente Raynaud (2018): “Quien niegue esta diferencia no puede percibir una de las propiedades específicas de la tecnología: el ingeniero, el arquitecto o el técnico conciben objetos que no existen” (p.33)

En este entendido, podemos confirmar que la tecnología nace desde el momento en que se piensa, y ese mismo proceso implica una técnica, indivisible, pero tan importante o más que el mismo artefacto. En este orden de ideas surge la postura de entender el lenguaje como tecnología.

Por otro lado, si existen recursos para la construcción oral, es viable decir que existen tecnologías primarias que permiten “narrar” el mundo, a esto se refiere Walter J Ong cuando reflexiona sobre el lenguaje desde la oralidad como un elemento que nunca perdemos los seres humanos a pesar de la tecnología que estructure nuestras mentes, esto se debe

entender desde una intangibilidad inconsciente al entendimiento humano pero que puede llegar a comprenderse en culturas que han evolucionado de una tecnología a la otra, la primera tecnología a la que se hace alusión es a la oralidad, pero en palabras de Ong (2016): “...en el discurso oral entre personas que saben leer, no son estrictamente inherentes a la existencia humana como tal, sino que se originaron debido a los recursos que la tecnología de la escritura pone a disposición de la conciencia del humano” (p.35)

Se intenta entonces describir la importancia de la oralidad, sin embargo, Ong la clasifica en primaria y secundaria. La primaria se refiere a la tradición oral que permite ver la realidad de formas particulares sin la oportunidad de grabar, la memoria es la encargada de perpetuar el mensaje. La secundaria en cambio depende de la escritura y por ende es diferente la forma en que se conserva el lenguaje. Lo interesante de dicha oralidad es que ésta nunca desaparece a pesar de la aparición de otra tecnología y se queda allí, invisible como un recurso que nos permite construirnos, como continúa Ong (2016): “No obstante, en grados variables muchas culturas y subculturas, aún en un ambiente altamente tecnológico, conservan gran parte del molde mental de la oralidad primaria” (p.47)

Para Walter Ong la oralidad tiene gran importancia en las culturas primarias y determina la forma en que piensan los sujetos, escuchar toda la vida poemas o historias sin escribirlas tiene una incidencia en como construyo esa realidad en la mente, por el contrario, la oralidad secundaria está incidida por la escritura y otras tecnologías que permiten grabar, no recordar, eso significa que la realidad se transforma.

IV. ARTEFACTO CULTURAL

Un artefacto se puede definir de forma instrumental, pero es reduccionista ver en él una simple máquina porque como se dijo antes, hay

muchos procesos que existen sin que podamos verlos, es así como la imaginación en los seres humanos funciona cuando todos estamos de acuerdo en la existencia de ese objeto imaginario, los mitos, la confianza y muchos conceptos que permiten al hombre convivir y desarrollarse socialmente. Benedict Anderson plantea al respecto: “Mi punto de partida es la afirmación de que la nacionalidad, o la “calidad de nación” –como también podría decirse, en vista de las variadas significaciones de la primera palabra–, al igual que el nacionalismo, son artefactos culturales” (p.21).

El concepto de nación se construye a través del supuesto de que muchas personas sin conocerse comparten el mismo significado, esto nos da una pista para entender que la tecnología se construye desde lo que Anderson denomina artefacto cultural, eso significa que en el colectivo funcionan conceptos que permiten hacer viable la existencia entre pares, de esta manera la tecnología nace de forma indivisible y no sólo se limita a artefactos, máquinas, instrumentos tangibles.

Por otra parte, al tratar de hacer más comprensible lo que Anderson plantea encontramos la postura de Agazzi (1998):

“Según un sentido elemental, se puede entender la técnica como un conjunto de *conocimientos eficaces* que el hombre ha desarrollado a lo largo de los siglos para mejorar su manera de vivir prácticamente. Bajo esta perspectiva, la técnica es en realidad antiquísima, tan antigua como la humanidad misma, y, desde el punto de vista de la antropología filosófica, resulta una característica específica del hombre, por cuanto que, si se considera que los animales sobreviven adaptándose al medio ambiente, el hombre, por el contrario, sobrevive adaptando el medio ambiente a sí mismo” (p.18).

Sin llegar al punto de afirmar que la tecnología es algo natural, si es evidente que es algo cultural y eso nos permite adaptarnos al mundo, recordando a Arendt en la labor, algo que no es

extraño y que permanece invisible en nuestro ser, como un “entorno artificial” en palabras de Agazzi (1998) lo que permite entenderlo como un artefacto=artificial que se convierte en natural.

V. ¿TECNOLOGÍA PRIMARIA O SECUNDARIA?

La construcción del ser se determina por las formas en las que nos hacemos en el mundo, y se puede entender dicha manera de construir la existencia en lo óptico y lo ontológico, en la filosofía contemporánea se toma con gran importancia lo que Heidegger planteaba. Al respecto Heidegger (2016):

“Ser es siempre el ser de un ente. El todo del ente, según sus diferentes sectores, puede convertirse en ámbito del descubrimiento y la delimitación de determinadas regiones esenciales. Éstas, por su parte, p. ej. la historia, la naturaleza, el espacio, la vida, el Dasein, el lenguaje, etc...” (P.19–20)

Esto implica que el ser se hace a partir del conocimiento, pero también que su ontología es tecnología que hace al ser humano, el “Dasein” del que habla además permite hablar del ser como un inacabado en el entendido del “vamos siendo” en el mundo, todo eso implica lo que nos rodea. Así mismo cuando Heidegger plantea que el ser es indeterminado, así mismo es la tecnología que no se puede entender únicamente como artefacto, es necesario reconocer que es el lenguaje el que nos hace primero y esa es su parte ontológica, por ejemplo la oralidad primaria como lo plantea Ong nos permite acercarnos a esa ontología. Rafael Echevarría lo plantea así, Echevarría (2002): “...al hablar, se manifiesta también una determinada interpretación de lo que significa ser humano y, por lo tanto, una ontología, en el sentido que le conferimos al término” (p.29)

El lenguaje determina al ser, puntualmente la oralidad, hablar y nombrar el mundo permite la construcción del entorno, la del ente en este mismo proceso, vamos siendo a medida que transformamos nuestros mundos, ese lenguaje además se convierte en una segunda oralidad y así mismo permite que se ejecuten cambios tecnológicos, sin lenguaje no puede existir



tecnología ya que los dos tienen una misma condición de creación.

La tecnología es creación del humano, una suerte de metafísica que no es visible, de esta manera se hace necesario comprender artefactos culturales antes que máquinas, nosotros nos hacemos en el mundo ontológicamente, la tecnología funciona igual, ya que existen potencias virtuales que abren caminos a lo instrumental, la tecnología puede entenderse desde una concepción primaria que antecede al artefacto tangible, como una especie de oralidad primaria que permite entender el mundo desde una perspectiva virtual, intangible, la oralidad secundaria se puede referir al objeto tangible, para el presente caso llamaremos tecnología primaria al artefacto cultural que se propone como esa potencia que está presente en nosotros y se convierte en desarrollo del pensamiento, el uso que hacemos de la técnica, la tecnología secundaria es entonces el artefacto que ha permitido ser más que un simple objeto.

Para concluir, la tecnología es lo que hacemos para ser mejores personas, así como mejoramos nuestras “máquinas”, también tenemos una necesidad de tener artefactos intangibles que nos permiten ser cada día, hacernos ontológicamente.

Tecnología. Una respuesta a la integración

José Francisco Amador Montaña

Doctor en Didáctica

Magíster en Tecnologías de la Información aplicadas a la educación

Escuela de Español y Comunicación Audiovisual

Universidad Tecnológica de Pereira

Pereira, Colombia

jamador@utp.edu.co

ABSTRACT– La tecnología es un constructo que emerge del conocimiento de la realidad con el respaldo de la experiencia sistematizada para resolver problemas que satisfacen necesidades del ser humano. Este conocimiento se ve en la práctica a través de esquemas de uso para y por el bienestar de las personas. Saber de tecnología es una respuesta a la integración.

I. INTRODUCCIÓN

En los colegios se buscan maneras para hacer integración de las áreas básicas del conocimiento escolar. Corresponde a la tecnología entablar relaciones comunicativas entre las ciencias humanas y experimentales. Este papel exige que los docentes se reconozcan como mediadores y distingan las posibilidades mediacionales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en procesos de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias a través de sistemas de representación.

II. DESARROLLO DE CONTENIDOS

A. La tecnología

Para dar comienzo a la postura de Tecnología en este artículo, se entiende como el lenguaje que media entre las ciencias humanas y las ciencias experimentales [7]. Pues, ésta constituye así un conocimiento que hace posible la solución de problemas prácticos a través de la ciencia. Tales como los de enseñar y aprender con TIC integrando las áreas de conocimiento escolar. Los docentes del área de tecnología e informática están entre las ciencias experimentales, para este caso específico la computación, hija

directa de las matemáticas y la electrónica; y las ciencias humanas, en este caso la educación. Las soluciones o aportes de los docentes en este sentido están en la didáctica de la informática educativa. Desde la cual los estudiantes deben aprender a resolver problemas con uso de TIC.

B. Mediadores

Las TIC se utilizan para enseñar y aprender en medio del diálogo de la actividad conjunta, profesores y alumnos o entre los alumnos. A través de estas relaciones se hacen actividades de aprendizaje, de enseñanza y se evalúa.

1. Psicológicos

Los mediadores psicológicos hacen referencia a la potencialidad de las TIC como instrumentos psicológicos que actúan en medio de los procesos intra e intermentales implicados en la enseñanza y el aprendizaje [2].

La actividad docente se moviliza entre los usos de la informática y lo digital que se sintetiza en el computador y los dispositivos de cómputo móviles que van desde portátiles hasta relojes inteligentes todos interconectados a través de redes y conexiones, en el mayor de los casos, inalámbricas.

En este escenario, y junto a las habilidades de uso de las TIC por parte de los estudiantes, el docente tiene la responsabilidad de presentar algoritmos de contenidos e informáticos, de resolver problemas en contexto con uso de herramientas informáticas, de representar el conocimiento a través de diferentes formatos, de crear estrategias y definir criterios de búsqueda



a través de las redes informáticas, de hacer curaduría de los contenidos que están al acceso de los estudiantes, de crear información desde las fuentes consultadas tanto individual como colaborativamente, de mejorar habilidades en el uso de recursos informáticos para aprender; de desarrollar competencias tecnológicas que posibiliten al estudiante investigar, comunicar, compartir.

2. Humanos

Los docentes como mediadores humanos entre procesos de enseñanza y de aprendizaje tienen en su haber profesional un conjunto de teorías de aprendizaje para definir las actividades de aprendizaje dependiendo de las características de sus estudiantes. Adicionalmente, deben identificar las relaciones de los estudiantes con los artefactos tecnológicos. En esto cabe acuñar el término de génesis instrumental [6], con el fin de ubicar al docente en mitad de la metáfora de una orquestación instrumental [8], donde estudiantes independientemente, en grupo y con el docente participan con esquemas de uso de las TIC para el logro de sus aprendizajes a través de didácticas específicas y general.

Este escenario es donde visualizan las TIC como instrumentos psicológicos.

C. Integración de las áreas básicas del conocimiento escolar

En la educación escolar, en Colombia, a través de la ley 115 [5] se configuran nueve áreas obligatorias y fundamentales: 1. Ciencias naturales y educación ambiental. 2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia. 3. Educación artística. 4. Educación ética y en valores humanos. 5. Educación física, recreación y deportes. 6. Educación religiosa. 7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros. 8. Matemáticas. 9. Tecnología e informática. Con ellas se configura el conocimiento escolar que requiere de integración con el fin de no ofrecer a los estudiantes contenidos aislados que no

dan respuestas al contexto.

Como estrategia de integración se debe recurrir a la valoración de las competencias de cada área, debido a que cada una es responsable por éstas. Por eso, aunque ellas puedan parecer distintas, todas buscan desarrollar aspectos investigativos, comunicativos, ciudadanos, tecnológicos, laborales e informativos. Estos aspectos están valorados a través de indicadores de desempeño que redundan en aspectos como el describir, diferenciar, resolver, utilizar, relacionar, comparar, reconocer y otros que dan un panorama sobre el cual se puede hacer integración entre las diferentes. Así, dos o más áreas pueden trabajar sobre, por ejemplo, el nivel de descripción de los estudiantes y cada área valorará el contenido específico y desde la tecnología e informática se establecerán relaciones mediacionales que permitan el diálogo intelectual y productivo.

D. Acciones

Los docentes se enfrentan al uso de TIC como medio para la integración del conocimiento escolar, para lo cual deben considerar el desarrollo de competencias tecnológicas y técnicas en ellos mismos y en sus estudiantes. Para el manejo de herramientas que posibiliten la representación del conocimiento y la realización de actividades de aprendizaje.

1) Representación del conocimiento

Las TIC ofrecen herramientas para presentar y representar el conocimiento a través de diferentes registros de representación semiótica [] (Verbal, algebraico, tabular, gráfico, simbólico, figural), en formatos de texto, video, audio, animación, imagen. Tanto en línea, en red, o fuera de ellas como las aplicaciones de escritorio. A través de la coordinación de estos registros y del tránsito entre ellos se tiene mejores opciones de adquirir conceptos de las áreas del saber a integrar. Esto en un espacio donde los docentes determinen orquestaciones instrumentales que tengan en cuenta la

diversidad y riqueza comunicativa e informática de las TIC en procesos educativos.

2) Actividades de aprendizaje

Los docentes se debaten en medio de la planeación, creación y desarrollo de actividades de aprendizaje individuales, en grupo de forma colaborativa, a través de plataformas en la red, con recursos de producción computacional como son los lenguajes de autor, con software educativo, con programas de uso profesional [4].

Estos recursos, se encuentran, como se dijo anteriormente, en el computador, más exactamente en dispositivos computacionales (del computador – reloj inteligente), que no solo ofrecen información, sino que están enmarcados como medios de comunicación sincrónica y asincrónica, esto es la telemática en acción. Es decir, un docente está en terrenos telemáticos y su acción debe ser educativa.

Por eso, resultan significativos los proyectos de tecnología, de informática, empresariales y de integración [1]. Donde el profesor hace de gestor de acciones de aprendizaje que permitan evidencias en sus estudiantes el análisis, el diseño, la creación de soluciones en contexto, de la aplicación de las mismas y su valoración para hacer procesos investigativos y promover en sus estudiantes estrategias que impliquen el aprender a aprender con las TIC en medios de acciones integradoras.

III. CONCLUSIONES

Como se observa el camino de la integración es un llamado urgente a los docentes y en especial a los que están en el área de tecnología e informática. Para que orienten a otros docentes en el diseño y realización de actividades de integración con uso de las TIC. Este es un terreno en el que se está desarrollando teoría a través de investigación y propuestas de cómo entablar diálogos cada vez más productivos entre las ciencias humanas y experimentales para la construcción del

conocimiento escolar.

REFERENCIAS

- [1] Amador, M. J. (2011). Hello KeyPoint. Bogotá: Educativa.
- [2] Coll, C. y. (2008). Psicología de la educación virtual. Madrid: Morata.
- [3] Duval, R. (1995). Semiosis y pensamiento humano. Cali: Universidad del Valle.
- [4] Engeström, Y. (1999). Innovate learning in work team: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. En Y. Engeström, Perspectives on activity theory (págs. 377–385). Cambridge: Cambridge University Press.
- [5] MEM. (14 de 11 de 2018). Ley 115 de febrero 8 de 1994. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional de Colombia: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- [6] Rabardel, P. (1995). Los hombres y las c. Visión cognitiva de los instrumentos contemporáneos. (Traducido al español por Acosta, M.). Colombia: Ediciones Universidad Industrial de Santander.
- [7] Snow, C. (2000). Las dos culturas. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- [8] Truche, L. (2004). Managing the complexity of human/machine interactions in computerized learning environments: Guiding students' command process through instrumental orchestrations. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 281–307.



Tecnología, pedagogía y didáctica. Tres elementos fundamentales para la educación del Siglo XXI

Yenny Bibiana López Salazar

Magister en Educación

Licenciada en Ciencias Sociales

Universidad de Caldas

Manizales, Colombia

yebilosalazar@gmail.com

Resumen- Es importante tener en cuenta la importancia que la didáctica, la tecnología y la pedagogía presentan hoy en el proceso educativo el cual se encuentra inmerso dentro de una cultura que nos conduce a encontrarnos con que una cosa es el saber y otra muy diferente es hacerse entender ; por lo que es importante que el docente y la educación de hoy vayan encaminados a considerar las condiciones del medio donde confluyen los procesos educativos de manera que se pueda garantizar la rigurosidad cognitiva de la que deben dar cuenta dichos procesos.

Palabras claves: Tecnología, pedagogía, didáctica, educación.

Abstract- It is important to take into account the importance that didactics, technology and pedagogy present today in the educational process which is immersed in a culture that leads us to find that one thing is knowledge and another very different is to make oneself understood; so it is important that the teacher and education today are aimed at considering the conditions of the environment where educational processes converge so that the cognitive rigor of which these processes can account for can be guaranteed.

Keywords: Technology, pedagogy, didactic, education.

I. INTRODUCCIÓN

Abordar temas como la tecnología, la pedagogía y la didáctica obliga a pensar que se requiere el saber sobre la estructura interna del conocimiento para dar cuenta de lo que se enseña. Es por ello que la tecnología, la didáctica y la pedagogía en la educación conviene ser algo planeado y dinámico en el marco de un contexto donde los saberes deben ser seleccionados con una intencionalidad.

La educación de hoy reclama la presencia de variadas estrategias que puedan aplicarse a los procesos de enseñanza y no es un secreto como las Tics vienen cobrando cada vez más fuerza en el escenario educativo. Sin embargo, no es suficiente con ello si no se goza de una buena pedagogía y didáctica. En este sentido las tres se complementan.

II. APRECIACIONES SOBRE LA TECNOLOGÍA, LA PEDAGOGÍA Y LA DIDÁCTICA EN LA EDUCACIÓN

Puede decirse que la didáctica constituye una ciencia dentro de una disciplina como lo es la educación puesto que contiene componentes epistemológicos y metodológicos desde una perspectiva pedagógica la cual debe apuntar siempre hacia la formación y fundamentación de saberes y en esto para el tipo de educación que se demanda en pleno siglo XXI la tecnología y la pedagogía juegan un papel relevante.

Si se tiene en cuenta que la educación del siglo

XXI demanda la existencia de espacios de aprendizaje que resulten ser flexibles, prácticos y lo suficientemente atractivos no solo para educandos sino además para educadores, es indudable pues el papel que cumplen la didáctica, tecnología y pedagogía. En palabras de Zambrano (2016)

Desde la perspectiva de la educación, la pedagogía se pregunta por la finalidad de la misma en términos de la libertad del sujeto y, para ello, trabaja sobre la naturaleza del individuo. Esto sugiere una apuesta ética y práctica en el orden siguiente: en el aula de clase el profesor se ve enfrentado a la resistencia del alumno, a los gestos que expresan reticencia, apatía o condescendencia. Estos gestos le exigen al profesor tener en mente el principio de educabilidad, lo que significa que, a pesar de toda resistencia, su función es intervenir en la educación del alumno, trabajar siempre en función de su libertad y autonomía. Igualmente, como sujeto de saber, el pedagogo dedica sus energías a construir teorías sobre la educación y esto supone un espacio de reflexión sobre sus prácticas. Para ello se nutre de la filosofía, la política, la ética y, en general, de las ciencias humanas (Zambrano, 2016, p.11)

En este orden de ideas es preciso tener en cuenta que las actividades de aprendizaje son el eje vertebrador en los procesos de enseñanza-aprendizaje y deben mantener una coherencia interna en función de la lógica de las disciplinas y del proceso de aprendizaje.

Muchas son las actividades que se pueden realizar en el aula y en estas la tecnología la pedagogía y la didáctica contribuyen a disminuir el excesivo activismo, evitando con ello que se terminen por invalidar los procesos de aprendizaje.

Es indispensable tener en cuenta como el concepto de tecnología aplicado al ámbito educativo según palabras de Luján Ferrer, M., & Salas Madriz, F. (2009)

incluye las teorías de aprendizaje, los enfoques

sistemáticos y el desarrollo de los medios de comunicación aplicados al quehacer educativo. Inicialmente, la investigación en educación, que en general se orientan al mejoramiento de las condiciones de enseñanza y aprendizaje para asegurar el cumplimiento de los objetivos educacionales planeados y a la asimilación de los contenidos por los estudiantes, generó muchas definiciones y concepciones acerca del uso de los medios en la enseñanza, mostrando una transición de una fase pre-científica especulativa a una científica, capaz de conformar comunidades de especialistas que impulsan el desarrollo de paradigmas emergentes en el campo de la educación. (Luján & Salas, 2009, p. 26).

Volviendo la mirada hacia la tecnología es preciso mencionar como las nuevas tecnologías de la información y la comunicación cada día se encuentran más integradas en la realidad en que vivimos, en donde los procesos de comunicación han podido experimentar un gran desarrollo.

En el caso de la educación por ejemplo es innegable como todas las materias son susceptibles de ser trabajadas con herramientas tecnológicas. Lo más importante a convocar más allá del uso o de lo simple presencia de la tecnología, es la innovación del acto educativo presencial en el que por supuesto la didáctica y la pedagogía son determinantes.

Es indudable como el internet rompe con dos concepciones muy importantes, el espacio y el tiempo. Por medio de internet se puede estudiar desde cualquier lugar del mundo y en cualquier momento.

En palabras de Laninni et al. (2004) el uso de las tecnologías en el aula ha de responder a unos objetivos claros y bien definidos. Es recomendable que los más experimentados ayuden a racionalizar el uso pedagógico de las nuevas tecnologías en el aula. La clave para la implementación de nuevas herramientas tecnológicas es que los docentes se sientan bien acompañados y bien asesorados desde los centros educativos por expertos, pero



expertos no única y exclusivamente en nuevas tecnologías, telecomunicaciones o informática, sino en experiencia comprobada en procesos de enseñanza- aprendizaje, pedagogía, metodología y didáctica Laninni et al. (2004).

Un aspecto importante a considerar es la pedagogía; entendida esta como ese conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, sea esta moral, económica, política o social; así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto.

En la pedagogía por supuesto la didáctica es fundamental en tanto esta corresponde a esa rama que se encarga de buscar métodos, técnicas y estrategias para mejorar el aprendizaje. Se vale de los conocimientos que ya existen en la pedagogía, pero los concreta a través de recursos didácticos y, además, busca monitorear el éxito o fracaso de dichas estrategias.

En la actualidad la educación requiere de diversas estrategias para potenciar los procesos de enseñanza - aprendizaje y entre ellas no se debe dejar de mencionar el uso de las TIC's, las cuales vienen cobrando cada vez más fuerza en el ámbito educativo. Tal es el caso de las herramientas web 2.0 mediante las cuales, se pone al estudiante en un escenario donde su aprendizaje se dinamiza ya que no debe esperar que la información llegue a él, sino ir por ella, buscarla, crearla y compartirla para obtener retroalimentación, la cual puede no ser solo del catedrático sino de sus compañeros o de la comunidad virtual; cambiando de esta manera la experiencia de aprendizaje.

Al respecto de las TIC's y el papel que desempeñan en el ámbito educativo Bautista, Martínez Moreno y Hiracheta (2014) refieren que

Las TIC's son además de un recurso para obtener información, un recurso potente, valioso para que las personas nos podamos

comunicar con nosotros mismos a través de aparatos móviles, correo electrónico, los foros de debate, los chats, entre otras cosas más. En el mundo educativo podemos encontrar infinidad de aplicaciones de las TIC's, desde la creación de portales o webs educativas, la creación de aulas virtuales de enseñanza- aprendizaje, la videoconferencia, software para la educación y lógicamente todo el conjunto de material didáctico que tiene un soporte de disco o de multimedia educativo que actualmente se distribuye a través de Internet (P.4)

Tal es el caso de las herramientas web 2.0 que facilitan la interacción de usuarios de múltiples maneras. Estas por ejemplo en el campo de la educación virtual y a distancia cobran un papel significativo, pues no es posible pensar en pleno siglo XXI en una educación, pedagogía y didáctica en la que no medie dichas herramientas como recursos pedagógicos tratándose de una formación virtual o presencial. Pues bien es importante considerar como lo afirman Traverso et al. (2013)

el aspecto medular de estos recursos es simplificar la lectura/escritura de contenidos y amplificar los espacios de participación e intercambio. Todas estas transformaciones, que están siendo adoptadas por las multitudes inteligentes, permiten explorar formas de organizar, clasificar y jerarquizar la información y el conocimiento explícito de manera colectiva (Traverso et al. 2013, p.3)

Sobre las bases de las ideas expuestas resulta indudable el lugar que ocupan las TIC's no solo en la educación del siglo XXI sino en diferentes campos desde el mismo momento de su creación pues han obligado a cambiar las dinámicas y tener que pensarse nuevas formas de interactuar y acceder al conocimiento.

Entre algunas de las herramientas web 2.0 más utilizadas pueden mencionarse: YouTube, Wikipedia, Facebook, Twitter, Google, Skype, Gmail, Yahoo!, Scribd, Blogger, Ebsco, Wikis, Blogs, Podcast, Prezi, Pow Toon, Emaze,

Slideshare, Google académico, Word press, Animoto, Symbaloo, Instagram, Easy podscat.

III. CONCLUSIONES

Es importante que el docente y la educación de hoy vayan encaminados a considerar las condiciones del medio donde confluyen los procesos educativos de manera que se pueda garantizar la rigurosidad cognitiva de la que deben dar cuenta dichos procesos.

En la pedagogía la didáctica es fundamental en tanto esta corresponde a esa rama que se encarga de buscar métodos, técnicas y estrategias para mejorar el aprendizaje. Se vale de los conocimientos que ya existen en la pedagogía, pero los concreta a través de recursos didácticos y, además, busca monitorear el éxito o fracaso de dichas estrategias.

La didáctica constituye una ciencia dentro de una disciplina como lo es la educación puesto que contiene componente epistemológicos y metodológicos desde una perspectiva pedagógica la cual debe apuntar siempre hacia la formación y fundamentación de saberes y en esto para el tipo de educación que se demanda en pleno siglo XXI la tecnología y la pedagogía juegan un papel relevante.

La educación de hoy reclama la presencia de variadas estrategias que puedan aplicarse a los procesos de enseñanza y no es secreto como las Tics vienen cobrando cada vez más fuerza en el escenario educativo. Sin embargo, no es suficiente con ello si no se goza de una buena pedagogía y didáctica. En este sentido las tres se complementan

BIBLIOGRAFÍA

[1] Ianinni, M (2004). El arte de educar en matemáticas y tecnología.

[2] Jiménez Palmero, D., Mora Núñez, M. y Cuadros Muñoz. R. (2016). La importancia de las nuevas

tecnologías en el proceso educativo. Propuesta didáctica TIC para ELE: “melendien7dias”. Revista Fuentes, 18(2), 209–223. [Consulta: 10/10/18]. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2016.18.2.07>

[3] Luján Ferrer, M., & Salas Madriz, F. (2009). ENFOQUES TEÓRICOS Y DEFINICIONES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL SIGLO XX. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”, 9 (2), 1–29.

[4] M. G. Bautista Sánchez, A. R. Martínez Moreno y R. Hiracheta Torres. El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. Ciencia y Tecnología, 14, 2014, pp. 183–194 ISSN 1850–0870.

[5] Mellado Jimenez, Vicente. cambio didáctico del profesorado de ciencias experimentales y filosofía de la ciencia. Departamento de didáctica de las ciencias experimentales y las matemáticas. Facultad de educación. Universidad de Extremadura. Badajoz.

[6] Traverso et al. (2013). Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la educación.

[7] Zambrano Leal, Armando (2016). Pedagogía y didáctica: esbozo de las diferencias, tensiones y relaciones de dos campos Praxis & Saber, vol. 7, núm. 13, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477248173003>



Notas sobre la construcción cinemática de la ciudad: estrategias estéticas contemporáneas del cine para representar procesos colectivos¹⁰

Simón Puerta Domínguez
Magíster en Filosofía
Antropólogo
Departamento de Antropología
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia
simon.puerta@udea.edu.co

En esta ponencia quisiera compartir los avances de investigación que actualmente me inquietan y generan nuevas preguntas para seguir trabajando. El uso del cine como estrategia para acceder a una interpretación crítica de la época contemporánea en que se inscribe obliga a un constante replanteamiento, dados los diversos frentes que se deben cubrir y la inherente inagotabilidad de las imágenes para proponer rutas y ejes de indagación. Quisiera proponerles dos momentos de reflexión, que son dependientes uno de otro, como un momento más teórico y otro más aplicado. Me interesa, del momento teórico, dar cuenta de la potencialidad de un trabajo desde el cine para la comprensión de procesos que son mucho más complejos y amplios que él mismo, y del momento de aplicación, una mirada sobre la Medellín representada, que actualmente pareciera tener unos contornos relativamente definidos y unas continuidades estilísticas muy sugerentes.

Comienzo por una consideración teórica general sobre las imágenes cinematográficas, como imágenes en un sentido más general, planteándoles que no son, de ninguna manera, productos pasivos del trabajo humano, que

¹⁰ Esta ponencia está basada en parte de los resultados de la investigación titulada «Construcción cinemática de la ciudad. Representaciones y dinámica identitaria en la Medellín contemporánea», desarrollada entre 2017 y 2018 como parte de los procesos del Grupo de Investigación y Gestión sobre Patrimonio – GIGP, del Departamento de Antropología de la Universidad de Antioquia, y está adscrita al Centro de Investigaciones Sociales y Humanas – CISH de esta universidad.

se reduzcan o limiten a dar cabida a nuestra comunicación de situaciones y experiencias. Todo lo contrario, las imágenes son o pueden ser agentes que nos interpelan y transforman, a partir de nuestra interacción con ellas. Las imágenes no son pasivas, sino activas: participan de nuestra experiencia de mundo social y natural, mediando y llevando a un plano de lo concreto reflexiones y procesos sociales que muchas veces nos superan como individuos inmersos en el mismo contexto de su producción. De ahí que encuentre fundamental la anotación teórica que, en su gran libro titulado *Antropología de la imagen*, de 2002, Hans Belting (2007) nos plantea para entender nuestra relación con esa dimensión fundamental de nuestra existencia que son las imágenes: “Desde la perspectiva antropológica”, dice el historiador del arte alemán, “el ser humano no aparece como amo de sus imágenes, sino –algo completamente distinto– como “lugar de las imágenes” que toman posesión de su cuerpo; está a merced de las imágenes autoengendradas, aun cuando siempre intente dominarlas” (Belting, 2007, pp. 14–15).

Las imágenes cinematográficas no son la excepción. La particularidad cinemática implica, además, una relación que se debe entender históricamente y respecto a una sensibilidad epocal: una época masificada, de creciente abstractividad en los procesos de organización

social (racionalización del mundo respecto a un principio organizador cuantitativo), y donde de maneras inesperadas las promesas modernas se han volcado sobre ellas mismas, en una especie de “autosabotaje”, como lo llama el filósofo de la cultura Bolívar Echeverría (2009, p. 29). Para el caso concreto del cine contemporáneo, encuentro que la aproximación del teórico Fredric Jameson es fundamental. En su libro *La estética geopolítica. Cine y espacio en el sistema mundial*, el norteamericano llama la atención respecto a la afinidad entre la composición de las imágenes contemporáneas del cine (su ritmo, su lógica narrativa, sus tendencias, en otras palabras: su forma) y la situación específica del capitalismo tardío, contexto paradójico que todavía no acertamos a definir completamente al estar vivenciándolo. Jameson (2018) propone trabajar a partir de la generación de “conspiraciones” en las películas, que sirvan como estrategias de ingreso a dicho contexto y su interpretación. Este gran representante del marxismo cultural contemporáneo se pregunta: “¿En qué circunstancias puede una historia necesariamente individual, con personajes individuales, funcionar como representación de procesos colectivos?” (2018, p. 33). Jameson se pregunta y actualiza así la indagación por la totalidad.

Hacer que las películas conspiren implica, ante todo, la intervención de quien analiza. Las películas, como toda imagen, desbordan cualquier univocidad de sentido. Las relaciones establecidas por el investigador serán siempre unas de las muchas posibles, y su elección y disposición para la interpretación deberá ser entendida como un esfuerzo que no se corresponde con algo que las obras inherentemente contengan; lo que hay más bien en la teoría del cine es un proceder dialéctico que va de las obras a la realidad social a la que apelan, y de vuelta a ellas para iluminar procesos sociales que superan los contornos de las obras; lo que se observa y puede analizar en el cine son “narrativas sintomáticas” (Jameson, 2018, p. 41), más que narrativas consolidadas

o directas para tratar el problema. Un ejemplo brillante está en el proceder interpretativo del prominente historiador Serge Gruzinski (2007), quien en su obra *El pensamiento mestizo* propone una aproximación a los complejos y terribles primeros años de la conquista, tras el asesinato de Moctezuma a manos de Cortés, y que tienen en 1521 su imagen más escabrosa. El investigador francés realiza una reconstrucción de los fatídicos años posteriores a la caída de México a manos de los conquistadores españoles a partir de una relación anacrónica y atrevida con la película *Europa*, de Lars von Trier, partiendo de una afinidad particular: Motolinía, cronista fundamental de aquella época, tampoco encontró una manera directa para describir la violencia acontecida y prolongada en dicho proceso, y acudió a las imágenes bíblicas del Apocalipsis para apoyarse. Igual sucede con Gruzinski en su interpelación con von Trier, la caída de México y *Europa*: “en la manera de filmar de Lars von Trier descubrimos la voluntad muy evidente de evocar en imágenes el choque apocalíptico de dos universos que se enfrentan” (2007, p. 84), voluntad que el francés traslada de un contexto histórico a otro, ambos igualmente radicales en su situación humana y de violencia estructural. La aproximación entre la derrota de la Alemania hitleriana y la catástrofe humana de México en el despuntar de su colonización se justifica como una conspiración teórica, parcial y estratégica. Hila su argumento Gruzinski, comenzando por la película:

Una secuencia alucinante ilustra el choque de las memorias y de los tiempos. A bordo de un tren lanzado en la noche alemana a través de los escombros de un país vencido, surgen siluetas hurtadas al universo de los campos de concentración, imágenes monstruosamente familiares de esqueletos en manadas de deportados, apilados en catres. La inmediata posguerra y el pasado nazi se enganchan una a otro como los vagones del tren *Europa*, instaurando inconcebibles continuidades. (2007, p. 84).

Punto aparte, articula la imagen del ocaso de la Segunda Guerra Mundial con el siglo XVI que nace en México:

En México, la confusión de la vida urbana y la interferencia de los tiempos acentúan el desorden político y social. A lo largo de la década de 1520, el fracaso de las soluciones tomadas por el nuevo poder aumenta el trastorno general. Impotentes o indiferentes ante la hemorragia demográfica que diezmaba a la población indígena, los dirigentes españoles tuvieron que improvisar una sociedad para la que no disponían de ningún precedente, a menos que consideraran la colonización de las Antillas y la catástrofe que la sucedió como una anticipación de la ocupación de México. ¿Cómo apartar a México del destino de las aldeas de las Antillas, que se fundaron tan rápidamente como se desertaron y que se convirtieron a veces en guaridas de fantasmas que aterrorizaban a los visitantes de paso? (pp. 84–85).

En Medellín, el fenómeno sociológico, en todo distinto al del ejemplo de Gruzinski, obliga también a una intervención interpretativa, por ser a su manera un contexto de ofuscación radical. La década de los noventa implicó la emergencia de una pauta de representación para las películas, la del realismo social de Víctor Gaviria. Los matices neorrealistas son evidentes en su obra, y también un diálogo con otros cineastas nacionales como el gran José María Arzuaga, quien registró en sus películas la Bogotá que fue reinventada tras el “bogotazo” de mitad de siglo. Como Arzuaga, Gaviria apeló a presentar la ciudad como una escindida y violenta, y que tenía como narradores a quienes habían padecido la condición marginal correspondiente a esa experiencia. El cineasta antioqueño comenzó a trabajar con «actores naturales» que hacían un trabajo de recordar frente a la cámara más que de actuar sus papeles, e imprimían un poderoso sentido de realidad y experiencia a lo narrado. Rodrigo D. No Futuro (1990) y La vendedora de rosas (1998) cimentaron una

pauta de representación cinemática de la ciudad, y a las películas reaccionó la sociedad antioqueña y nacional con desaprobación y una necesaria intervención a esa imagen pública y publicitaria de la urbe, que sigue hasta hoy. En las obras de Gaviria, los personajes encarnan de manera coral la hostilidad de la ciudad: los relatos no se corresponden con las narrativas del heroísmo o el proceso de solución efectiva de un obstáculo, propios del cine comercial, y a la espectacularidad se la reemplaza con un entorno pesimista y de incómoda relación con el espectador. Las imágenes interpelan y se desmarcan de la mera ficcionalización, muchas veces reconfortante y asociada a individuos específicos que remiten más a su aura de estrellas cinematográficas o televisivas que al desarrollo dramático de sus papeles. Al producir este extrañamiento singular, las obras de Gaviria deben ser valoradas como propias de una cinemática crítica.

El cine reciente de Medellín se reconoce en el legado del mencionado pionero. Dos películas resaltan por una continuidad clara con su obra: *Los Nadie* (2016), de Juan Sebastián Mesa, y *Matar a Jesús* (2017), de Laura Mora. Lo que permanece es el método: uso de «actores naturales», registro intensivo de la ciudad y un enfoque considerable en su carácter estructuralmente violento. Llama la atención, sin embargo, que la tematización de la marginalidad en el cine de la ciudad, que otrora fuera tan criticada en Gaviria, pareciera ahora ser celebrada, fácilmente asimilada por el público y los medios de opinión. ¿Qué es lo que ha cambiado? Quisiera sugerir acá, todavía de manera embrionaria, que se trata de un cambio en la ciudad que se expresa en sus películas. Más allá de la evidente continuidad, estas películas, las más representativas en ese sentido, contienen también una ruptura profunda con las películas de los noventa a que me referí. A la coralidad del relato en Gaviria, donde los personajes se relacionan orgánicamente con la ciudad, se le contraponen el individuo aislado que es personaje más central, más

protagonista, en las películas de Mora y Mesa. Si los personajes de Gaviria son abstractos y orgánicos respecto a la urbe específica que es Medellín (claramente se presentan ante la cámara como sobrevivientes reales de la ciudad), los personajes de estos nuevos realizadores son concretos y desarraigados respecto a Medellín: están representando un papel, están más cerca a la ficción que es la película, y su relación con la ciudad es genérica y mundializada (la ciudad del capitalismo tardío, como totalidad referenciada), más que concreta y de supervivencia, como sería la particularidad de Medellín y sus sicarios y niñas vendedoras de rosas. Esto ha implicado que las películas mencionadas propongan una marginalidad que, a diferencia de la presentada por Gaviria, esté delimitada dentro del sistema social, mientras que la respectiva del pionero permanece en un contorno más ambiguo de ciudad, menos aprehensible en una dinámica racionalizadora de explotación y clase (los jóvenes de Rodrigo D. y las niñas de La vendedora de rosas no participan de un padecimiento de clase propiamente dicho, no son ni siquiera explotados por el sistema capitalista).

En otro sentido, la película *Mambo Cool* (2013), de Chris Gude, se relaciona con la obra de Gaviria en su continuidad y ruptura. La película del norteamericano trata de personajes marginales, presentados en un entorno cerrado y minimalista, muy distinto a la consideración orgánica del otro con sus personajes y la ciudad. La ruptura tiene que ver, como en *Los Nadie* y *Matar a Jesús*, con el carácter aislado y completamente desarraigado de los individuos; se trata de una condición global de la ciudad que ahora apenas se expresa. Hay continuidad con Gaviria porque la marginalidad es radical: se trata de sujetos indeterminables, no integrables a la lógica social; *Mambo Cool* propicia, desde su forma, una lejanía respecto a los personajes y a cualquier determinación o juicio moral sobre ellos (sus diálogos e interpelaciones directas con la cámara, la oscuridad de los escenarios y la exposición de sus habilidades y pasiones). La paradoja es que, si bien Gude,

como Mora y Mesa, continúa en la tematización de la marginalidad de la ciudad de Medellín, éste sí es rechazado por el público (apenas apareció en salas) y la opinión pública (que lo acusó, tal como sucedió con Víctor en los noventa, de dar una «mala imagen» de la ciudad). El gringo es el nuevo Gaviria, mientras pareciera complaciente, para medios y público que los locales continúen su legado desligándolo de su carga crítica de ambigüedad.

REFERENCIAS

- [1] Belting, Hans. (2007). *Antropología de la imagen*. Madrid: Katz.
- [2] Echeverría, Bolívar. (2009). *¿Qué es la modernidad?*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- [3] Gruzinski, Serge. (2007). *El pensamiento mestizo. Cultura amerindia y civilización del Renacimiento*. Barcelona: Paidós.
- [4] Jameson, Fredric. (2018). *La estética geopolítica. Cine y espacio en el sistema mundial*. Buenos Aires: El cuenco de plata.

Del laboratorio de tecnología al movimiento maker: Conexión del mundo escolar al mundo del estudiante

Kelly Andrea Guarín Giraldo

*Licenciada en Comunicación e Informática
Educativa*

*Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo
Pereira, Colombia*

kelly.guarin@educandoenred.edu.co

María Angélica Patiño Barbosa

*Licenciada en Comunicación e Informática
Educativa*

*Universidad Tecnológica de Pereira
Pereira, Colombia*

maria.barbosa@educandoenred.edu.co

Resumen- Este escrito expone el proceso de rediseñar el área de tecnología en la institución educativa Hugo Ángel Jaramillo, lo cual implica transformar los perfiles de los actores que participan dentro del laboratorio para crear contenidos que los represente como grupo dentro del contexto escolar. También invita a participar otras áreas del saber con la implementación de la metodología aprendizaje basada en proyectos (ABP) para crear la sinergia que exige cada proyecto pedagógico de aula. Hallando en el proceso el perfil creador-maker del estudiante, la integración de un equipo docente y un laboratorio de tecnología más productivo en dónde elaborar contenidos propios y desarrollar las competencias del área con las demás disciplinas es posible.

Palabras claves: Educación, Tecnología, Laboratorio, Estudiante Maker.

La cátedra de tecnología en Colombia es reciente en comparación con las demás áreas del saber, las cuales cuentan con derechos básicos de aprendizaje, lineamientos curriculares, estándares, competencias y demás aportes constantes planteados desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En la actualidad todas las áreas del saber requieren de buenas prácticas y de constantes actualizaciones para innovar y alcanzar otras

formas de producir el conocimiento. Por su parte el área de tecnología, desde su componente flexible y principal integrador de las ciencias debe plantear su diseño curricular en razón de la institución, la población y su relación con las competencias a desarrollar en los estudiantes para construir su propia identidad formal.

Por ello, existe una fundamentación para el área de tecnología proveniente de diversos contextos, es decir, de manera global resuenan las preguntas sobre ¿cómo orientar una clase de tecnología? ¿cómo trabajar con los medios en la formación significativa del estudiante? ¿cuáles son los perfiles del docente y de los estudiantes que se generan en el contexto del área? Estos interrogantes, son prioridad en la enseñanza de la tecnología tanto en su estructura curricular como en la práctica docente para alcanzar el nivel de reflexión suficiente que logre transformar y resignificar el laboratorio de tecnología.

Por lo anterior y en virtud de las posibilidades de integración con las demás áreas del saber, se expone la experiencia del área de tecnología en la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo, ubicada en la Comuna del Café, en concesión con SUEJE, Red Alma Mater, que actualmente cuenta con una población de novecientos cincuenta estudiantes en condiciones de desplazamiento por violencia del conflicto armado, familias

disfuncionales, inmigrantes y minorías étnicas.

El área está a cargo de licenciadas en comunicación e informática educativa desde el año 2016. Comenzó con el rediseño curricular en razón de las necesidades de la institución y los contenidos que desarrollan procesos cognitivos. Continuó en el año 2017 con una etapa de diagnóstico y adaptación al contexto, que permitió visualizar y resignificar el espacio de interacción entre los actores. Y desde esta mirada trascendió el concepto de salas de cómputo a laboratorios de tecnología, con una estructura que permite el libre desarrollo del aprendizaje significativo.

Generando así en el año 2018 una propuesta más integradora donde la figura docente se presenta como elemento sinérgico, implementando metodologías más asertivas que consideran el desarrollo de las competencias mediáticas y digitales. Incluyendo la creación de ambientes de aprendizaje, formas de interactuar dentro del espacio, el perfil de los actores implicados (estudiantes, docentes y directivos docentes) en función de unos roles y metas específicas que aportan al proceso.

Por ello, diseñar la materialización de los contenidos a desarrollar del área implica ser un eje transversal entre los proyectos pedagógicos de aula (PPA), los objetivos básicos de aprendizaje y las competencias del área. Donde el estudiante demuestre sus habilidades y conocimientos previos, en razón de la resolución de problemas implícito en la creación de los proyectos. Y alcanzar su potencial en la elaboración de un producto final, fortaleciendo en el proceso las habilidades iniciales.

Por lo tanto la metodología también cambia en función de garantizar que los actores participen activamente, logrando un proceso más significativo de su entorno de trabajo. Presentando al estudiante un lugar de interacción, experimentación y conexión de los mundos individuales, en pro de una meta en común; que más allá de la elaboración de

un producto tecnológico, tiene que ver con las formas de aprender y enseñar.

En el laboratorio se identifican los perfiles y se plantea una consigna: “Si puedes imaginarlo, puedes crearlo” que parte del movimiento maker. En donde desaparece el estudiante replicador y nace el deseo por indagar, generar soluciones, idear cambios y estrategias en pro de la creación. Evidenciando la confianza, el tejido de relaciones entre pares y el docente orientador, además el deseo por materializar sus ideas, que permiten conectar su mundo individual al contexto escolar.

Por ello, pasar del uso instrumental de las herramientas TIC, a la apropiación significativa del conocimiento en los estudiantes, mediado por el contexto de laboratorio y el movimiento maker. Implica la resignificación y el sentido del uso de las herramientas, en razón de diseñar, producir y crear contenidos propios que permitan expresar y conectar los mundos de quienes conviven en un espacio llamado escuela. Donde experimentar nuevos procesos contribuye a la formación continua de los estudiantes y docentes.



Tecnologías para el conocimiento crítico-práctico de las ciencias sociales y la filosofía

Julián Alberto Montes Montes

Magíster en Historia

Licenciado en Filosofía

Institución Educativa Santa Sofía

Dosquebradas, Colombia

conjuly@gmail.com

Resumen- En la Institución Educativa Santa Sofía he venido implementando un programa de formación en ciencias sociales y filosofía a través de la integración de las TIC, TAC y TEP. Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) las utilizamos para acceder a la información; las TAC (Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento) como herramienta para la transferencia de saberes –es decir reflexionar haciendo–; y las TEP (Tecnologías para el empoderamiento y la participación) son usadas con el fin de habilitar a los estudiantes para la valoración, intercambio de conocimiento y el desarrollo de actitudes –compartir y desarrollar–.

Palabras claves: Educación, Tecnología, Entorno de aprendizaje.

Si bien es cierto que en los últimos años el uso de tecnología para mejorar los procesos educativos ha venido siendo objeto de investigación académica, esto no siempre ha sido así. En un principio, en la década del 70 y 80 se pensó que el uso de la tecnología electrónica podía facilitar los procesos educativos como tal; luego, entrados los años 90 y con el desarrollo de internet y Microsoft se llegó a creer que el objetivo de la educación era la tecnología misma y por ello se dirigió la formación hacia esta. En la última década se ha venido revalorando el papel de la tecnología y se ha ido entendiendo que hay que escolarizar y educar (cualquiera sea la idea que se tenga de

ello) utilizando la tecnología como un medio y no como un fin. Es decir, la tecnología se ha ido volviendo tan transparente, tan común que en muchos escenarios ya no logra diferenciarse de los modos cotidianos en los que las personas operan la vida, actúan, interactúan y producen valor, conocimiento o algún servicio. Esto último debido al papel pedagogizador de la escolarización en la sociedad y al aumento en el acceso a las redes y a los dispositivos móviles por gran parte de la población.

Por todo lo anterior, en este proyecto las tecnologías no se incorporan con un fin instrumental en sí mismo para hacer más eficiente, óptimo y diligente el modelo educativo; sino por el contrario y siguiendo a Adell Castañeda en su libro Anatomía de los PLE'S Entorno personal de aprendizaje. “La función de la tecnología en educación pasa por posibilitar la creación de un contexto socio-tecnológico que permita generar un nuevo modelo de escuela que responda a las necesidades formativas de los ciudadanos”.

En este sentido, me he propuesto crear un contexto socio-tecnológico con los recursos disponibles en el que las materias de enseñanza, entendidas como disciplinas puedan estudiarse a través de las TIC, aprenderse mediante las TAC y utilizarse y comprenderse a través de las TEP ya que estas tecnologías facilitan de manera general la consecución de tres objetivos:

1. El trabajo sobre los contenidos y las actividades escolares trabajados en el aula para el desarrollo de competencias. Independientemente de lo que digan muchos pedagogos hoy en día, la memoria sigue siendo la clave de la conciencia. Sin la elaboración consciente de palabras, ideas, conceptos o categorías no será posible expresar juicios, ideas o argumentos.

2. La incorporación, reflexión y afianzamiento del conocimiento a través de estrategias virtuales para el aprendizaje. Es necesario usar en esta época las plataformas digitales como un medio de apropiación del conocimiento mediante la ampliación de los ambientes de aprendizaje personales.

3. El perfeccionamiento de valores, actitudes y destrezas en la socialización cooperativa del conocimiento con los demás compañeros. El conocimiento escolar en este caso, puede utilizarse como una herramienta de transformación personal, social y comunitaria.

Por ello y dado que todos los seres humanos tenemos la capacidad de aprender a lo largo de toda la vida y que este proceso lo hacemos en nuestro propio entorno personal de aprendizaje, este proyecto integra a través de tres ejes 1) la lectura a través de dispositivos multimedia, 2) la escritura mediante la aplicación de herramientas de síntesis, reflexión, organización y estructuración de contenidos, y finalmente 3) el empoderamiento a través de ejercicios de participación. Las tres acciones son vehiculadas dependiendo de los temas a trabajar, en algunos casos alcanzan incluso a funcionar en simultáneo. En otros, primero se despliegan las herramientas TIC para exponer un contenido magistral, tutorial o grupalmente; posteriormente se aplica alguna o algunas herramientas de síntesis y finalmente se abre el espacio en el aula o en casa para la participación y el desarrollo de contenidos a nivel individual o grupal.

La primera acción, Herramientas TIC se ha

desarrollado en dos etapas. Primero construí un equipo de proyección portátil: en un mueble hecho artesanalmente adapté un equipo de cómputo, un video beam y una unidad de audio para la proyección del material de clase seleccionado específicamente para cada asignatura y grado; (actualmente oriento las disciplinas escolares de filosofía, ciencias sociales y ética en los grados décimo y undécimo). De esta manera los estudiantes pueden apreciar en formato de pantalla presentaciones de contenido académico, textos escolares y documentos audiovisuales y “Poli-medios” (contenidos audiovisuales de elaboración propia como apoyo a la docencia presencial). Posteriormente obtuve unas 20 Tablets en las que almaceno textos digitales seleccionados, además de presentaciones, ejercicios digitalizados para el aprendizaje y otros archivos multimedia.

El segundo eje de este proyecto, procesos mentales: consiste en reflexionar haciendo. Los estudiantes mediante diferentes herramientas sintetizan y reflexionan sobre los contenidos trabajados en su cuaderno. Mediante el uso del cuaderno elaboran cuadros conceptuales, resúmenes actividades de síntesis, solucionan rejillas conceptuales y presentan test en línea.

En la tercera parte (actividades), los estudiantes participan a través de grupos pequeños de trabajo para compartir, reflexionar y discutir conocimientos y dudas exponiéndose no sólo a comprender y profundizar los conocimientos estudiados sino además a desarrollar actitudes asertivas, proactivas y discursivas.

El proyecto busca a futuro crear una red personal de aprendizaje, un entorno social para aprender y desaprender, para recibir formación y acompañarla desde las Ciencias Sociales y Filosofía. Con una perspectiva crítico práctica que contribuya a empoderar a los estudiantes de tal manera que aprendan a ser ciudadanos críticos, participando y ampliando la acción social, filosófica y política de los estudiantes críticamente para transparentar la tecnología y



desarrollar conocimiento.

Una de las oportunidades que ha brindado este proyecto consiste en la gran variedad de autores, corrientes, textos y temas que se pueden trabajar al diversificar los canales de acceso a la información y la comprensión y modalidades de estudio de los temas que desarrollan los estudiantes. Por ejemplo, la facilidad en el acceso a textos digitales sin tener que fotocopiar todas las fuentes primarias y secundarias amplía los universos conceptuales con los que los estudiantes lidian, hace más rápidos los procesos, simplifica los tiempos para el desarrollo de los ejercicios y sobre todo permite tener un mayor control del seguimiento y la evaluación de los procesos de los estudiantes.

Las distintas modalidades que se pueden explorar para dinamizar el acceso a las temáticas facilitan que los estudiantes trabajen de manera menos lineal las temáticas, problemas o fuentes; además de que en sí mismo la variedad de materiales permite que los estudiantes mejoren los procesos cognitivos al activar diferentes canales de percepción de la información.

El proceso inicia con la familiarización de los estudiantes con un entorno digital de aprendizaje que les da un mayor control sobre su ritmo personal de aprendizaje. Por ello, el objetivo principal ha sido la creación de un ambiente de aprendizaje centrado en el conocimiento; no en el estudiante, ni en la evaluación ni en la comunidad. Por qué no en el estudiante: porque no es posible por los tiempos propios de la escuela (cortos, discontinuos, interrumpidos, sindicalizados) hacer un seguimiento detallado al diagnóstico cognoscitivo de cada estudiante para medir sus conocimientos, habilidades, actitudes y creencias previas. Debido a esto no es posible discutir sus errores conceptuales o culturales, ni crear situaciones de aprendizaje que les permitan ajustar sus ideas. No hay espacio para analizar los productos derivados de la actividad del estudiante. Tampoco hay espacio para sensibilizarse por las prácticas culturales de los estudiantes ni por el efecto que estas producen en el salón de clases.

De igual manera, el ambiente de aprendizaje no se ha centrado totalmente en la evaluación. Hasta ahora solo he podido darle un uso pedagógico a la evaluación aditiva pero no a la formativa, es decir la he usado no como fuente de retroalimentación individualizada, sino que la he usado solamente para medir lo que los estudiantes han aprendido al final de un grupo de actividades aprendizaje (Exámenes, pruebas, quiz, rejillas conceptuales y de asociación de ideas en línea y en físico, entre otros). De igual manera, para utilizar la evaluación formativa habría que conocer la actividad cognoscitiva del estudiante y desarrollarle herramientas para que estructure el conocimiento y para ello el sistema educativo actual no tiene espacio, recursos ni personal.

Finalmente, la comunidad que asiste actualmente a los procesos educativos que lidero no comparten normas sociales comunes, asimiladas por un grado específico en un salón de clases que busquen la comprensión y aprehensión del conocimiento. Tampoco la Institución educativa ha logrado conectarse con comunidades más amplias como los hogares o empresas del sector para crear redes de apoyo más eficientes para los estudiantes. Es por esto que el ambiente de aprendizaje no está centrado en la comunidad.

¿Qué significa que el ambiente digital de aprendizaje está centrado en el conocimiento? Para poder generar dinámicas de pensamiento y habilidades o estrategias, para que puedan hacer la transferencia de lo aprendido los estudiantes requieren conocimientos bien organizados y para ello los estudiantes deben convertirse en conocedores. De tal manera que los conocimientos y sus respectivas competencias es lo primero que se necesita adquirir (Esta afirmación puede profundizarse más en el estudio *How people learn: brain, mind, experience and school*, publicado por the National Research Council).

Este enfoque me ha llevado a trabajar críticamente el currículo con el fin de llevar, a través de los conocimientos estudiados en clase a los estudiantes a comprender y no sólo memorizar

buscando reducir la milla de ancho que tienen las ciencias sociales y la filosofía enseñada para ampliar el centímetro de profundidad de las mismas. De esta manera, se mejora la comprensión del sentido y el despertar de las inferencias, de los cuestionamientos.

He buscado llevar a los estudiantes a la formalización progresiva de los contenidos a través de un dispositivo de proyección multimedia, unas tablets y unas páginas web como www.julianmontes.wordpress y de la página www.thatquiz.org. El proyecto ha ayudado a mejorar la organización y comprensión del conocimiento en los estudiantes de grado noveno a undécimo en la Institución Educativa; el desarrollo de habilidades de orden cognitivo y tecnológico; me ha posibilitado el organizar experiencias de aprendizaje mediadas por las TIC, TAC y TEP que capaciten a los estudiantes para usar lo aprendido en nuevos y diversos escenarios.



La competencia comunicativa intercultural en la enseñanza del inglés en un colegio oficial de Dosquebradas – Risaralda

Carlos Alberto Bernal Betancur

Magíster en Educación

Licenciado en Lengua Inglesa

Universidad Tecnológica de Pereira

Pereira, Colombia

carlosbernal@utp.edu.co

Resumen- A continuación se analizan algunos conceptos a las luces de los teóricos más pertinentes en relación al título del presente artículo, cuya trascendencia en el ámbito académico en el campo del inglés y de su enseñanza, proporcionan el sustento teórico pertinente. Su elección se dio a partir de un análisis minucioso de los diferentes referentes teóricos, en el campo de la enseñanza del inglés con enfoques comunicativos, con base a su participación en el ámbito académico y sus contribuciones investigativas y de producción tanto de libros como también de artículos científicos. En primer lugar, se indagará acerca de los orígenes de la enseñanza del inglés. En segundo lugar, se hará un recorrido cronológico en cuanto a algunos enfoques metodológicos utilizados en la historia de la enseñanza del inglés. En tercer lugar, se profundizará sobre el tema principal de la presente investigación, la competencia comunicativa intercultural. Luego, se traerá a colación las políticas contemporáneas de bilingüismo que han permeado el sector público del país y por último se hablará acerca del uso de las TICs en la enseñanza del inglés.

Palabras claves: Enseñanza del inglés, metodologías para la enseñanza del inglés, la competencia comunicativa intercultural, políticas educativas y las TICs en la enseñanza del inglés en Colombia.

I. ENSEÑANZA DEL INGLÉS

El objetivo de la educación desde el siglo XIX

ha sido principalmente la creación de capital humano para el desarrollo económico, fomentar la identidad nacional y promover la equidad. En los inicios de dicha época el aprendizaje de una lengua extranjera no era requerido con fines económicos ya que las negociaciones de dicho tipo eran ejecutadas en idiomas coloniales y con el apoyo de algunos intermediarios conocedores de las lenguas locales. De hecho, el aprendizaje de una lengua extranjera era visto como una amenaza para la identidad local y podría propagar nuevas creencias y valores.

De acuerdo a Howatt y Widdowson (2004), la enseñanza del inglés se diseminó en las colonias que eran invadidas por los ingleses después de la pérdida de Norte América por parte de los ingleses en 1783, y el final de la guerra europea en 1815. Así mismo los autores comentan que la enseñanza del inglés se institucionalizó en Europa como una asignatura especializada que empezaba a ganar mucho prestigio en temas religiosos, comerciales y académicos.

A mediados del siglo XVIII se incrementó las oportunidades de comunicación entre los países europeos, este factor originó una necesidad comunicativa que debía ser atendida por los idiomas. Lo que causó un gran cuestionamiento a los métodos de enseñanza de la época. Como resultado de lo anterior hubo un gran auge en la venta de libros enfocados en la conversación para la enseñanza particular, pero también se dirigió la mirada a las instituciones escolares.

La tarea recayó en algunos especialistas en la enseñanza de idiomas de la época como C. Marcel, T. Prendergast y F. Gouin. Algunos de sus aportes fueron: enfatizar el modelo de la enseñanza enfocado en la semántica y en la habilidad de la lectura antes que en las demás habilidades, identificar que los aprendices usaban claves del contexto para interpretar el discurso y frases memorizadas de carácter rutinario para usar en la oralidad, proponer el primer sílabo resaltando el aprendizaje de las estructuras gramaticales básicas del idioma, considerar el aprendizaje de una lengua a partir de utilizar ésta en situaciones funcionales y de manera secuencial (describiendo detalladamente las acciones ejecutadas de cualquier situación de la cotidianidad).

Byram (2008) acota que siempre ha existido un debate acerca del aprendizaje de inglés como lengua extranjera, y sus detractores catalogan dicho aprendizaje como un ‘imperialismo lingüístico’. Sin embargo, países como Japón, y debido tanto al auge comercial como educativo han colocado sobre la mesa la posibilidad de considerar el inglés en un futuro cercano como segunda lengua. El autor plantea el caso de Francia donde los padres tienen la opción de elegir la lengua extranjera que sus hijos estudien en la escuela; sin embargo, la mayoría de ellos se deciden por el inglés debido a su gran prestigio y relevancia en el mundo actual.

Mai (2008) afirma que la enseñanza del inglés debe evolucionar del enfoque comunicativo a uno comunicativo intercultural, y para dicho propósito se deben tener en cuenta principalmente los componentes cognitivo, afectivo y comportamental. En cuanto al factor cognitivo, este atañe al conocimiento específico de temas culturales como la historia, la geografía, la política, la economía, los valores, las expresiones de sabiduría popular, las celebraciones, las costumbres, entre otros, los cuales servirán como insumo para sostener conversaciones y reducir los niveles de ansiedad de los hablantes. Para la autora, el

factor afectivo involucra algún nivel de estrés, adaptación, ansiedad e incertidumbre debido a las diferencias entre las culturas, lo cual podría conducir a emociones poco positivas como la confusión y la exasperación.

II. METODOLOGÍAS PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS.

El inicio del siglo XX fue el escenario en el cual los lingüistas buscaron desarrollar principios y procedimientos para el diseño de metodologías de enseñanza teniendo como estandartes la propia lingüística y la psicología. La noción de metodología acá propuesta se basa en la idea de un conjunto sistemático de prácticas de enseñanza basadas en una teoría particular. Richards y Rodgers (2005) comentan que las controversias que giran en torno a los objetivos en el aprendizaje de una lengua han sido los mismos desde inicios del siglo XX, como por ejemplo, ¿qué es más importante, la comprensión oral o la comprensión lectora? Por nombrar una de las más sonadas.

Según Harmer (2015) existe mucha confusión en torno a conceptos clave concernientes a la metodología de la enseñanza del inglés como lo son: ‘approach’ (enfoque), ‘method’ (metodología), ‘procedure’ (procedimiento) y ‘technique’ (técnica). A este respecto el autor señala que el enfoque se refiere a las teorías del lenguaje y el aprendizaje de este, las acciones que se deben realizar en el aula y la sustentación teórica de las mismas, cómo una lengua es utilizada y las condiciones necesarias para aprenderla. Por otro lado, el autor aclara que la metodología es la realización práctica de la teoría que sustenta un enfoque e incluye los procedimientos y las técnicas. Los primeros se refieren al orden secuencial de técnicas o acciones llevadas a cabo durante una actividad de aprendizaje, mientras las últimas, en palabras del autor se refieren a las actividades individuales, y pone el siguiente ejemplo: “A common technique when using video or film material is called silent viewing. This is where



the teacher plays a video with no sound so that the students can try to guess what the people in the video are saying” (p.55). Por otro lado, Celce–Murcia (2001) hace una distinción simple de los enfoques metodológicos en la enseñanza del inglés al afirmar que las metodologías oscilan en dos enfoques únicamente: en primer lugar aquellas que buscan que sus aprendices utilicen el lenguaje y se comuniquen con este; y en segundo lugar se ubican las que buscan analizar y trabajar la estructura formal del idioma.

Cuando el auge de la enseñanza de las lenguas modernas se establece en Europa en el siglo XVIII, tal como expresan Richards y Rodgers (2005), éstas siguen siendo enseñadas con las mismas metodologías de enfoque gramatical y su fundamentación era el libro de texto con reglas gramaticales abstractas, listas de vocabulario aislado y oraciones descontextualizadas para ser traducidas. Según los autores, la competencia oral no se desarrollaba y solo se limitaba a leer en voz alta la traducción de las oraciones propuestas en los libros escolares escritos por autores como Plütz y Seidenstücker, cuyos libros se dividían en dos componentes: en la primera parte se explicaban reglas gramaticales, y en la segunda, se debían traducir oraciones de la lengua nativa a la estudiada y viceversa, dicho enfoque se conoció como ‘The grammar–translation approach’, enfoque de la gramática y la traducción.

El método directo.

El método directo gozó de su mayor popularidad a inicios del siglo XX, y su uso era más aceptado en las instituciones privadas, donde el común denominador era la contratación de docentes nativos, los cuales son resaltados por Byram (1990) debido a que dominan tanto el componente formal de la lengua como el cultural debido a sus raíces, al respecto el autor asegura que “As carriers of the language and culture they are significant in the lives of pupils” (Byram, 1990, p 128). Un claro ejemplo

de dichos institutos fueron los fundados por Charles Berlitz, quien nunca utilizó como tal el nombre de método directo, sino que más bien lo usó como el ‘Método Berlitz’, cuyas principales características fueron: clases costosas, grupos de estudiantes pequeños, atención individualizada y clases intensivas.

El enfoque comunicativo.

El contexto pedagógico de finales del siglo XIX e inicios del XX, era ideal para el desarrollo de un enfoque comunicativo en la enseñanza del inglés, lo que confirma De Zubiría (2006) al comentar que a fines del siglo XIX factores de tipo científico, histórico y social confluyeron para propiciar una revolución en cuanto a la concepción de la educación y la pedagogía, lo que finalmente originó en la aparición de la llamada ‘escuela nueva’ o también conocida como escuela activa, la cual se nutrió debido a los avances en la psicología del niño en cabeza de James Binetty Freud, los postulados del Darwinismo, en especial de aquel que se refiere a que la pasividad de la especie sería castigada con la desaparición, y en cuanto a la pedagogía desde los aportes de Comenius con su obra ‘Didáctica Magna’ donde reivindica el papel de la acción y lo natural del acto educativo.

Harmer (2015) afirma que el enfoque comunicativo tomó relevancia en los años 70 debido a la distancia que asumió con respecto a la justificación o bases teóricas de otros paradigmas en la enseñanza de un idioma. Con relación a lo anterior, el autor explica que:

One of the principal strands of CLT was a shift away from a focus on how language was formed (grammar and vocabulary, etc.) to an emphasis on what language was used for. Pioneers such as David Wilkins in the 1970s looked at what notions language expressed, what communicative functions people performed with language and what purpose language served. The concern was with spoken functions as much as with written grammar, and ideas of when and how

it was appropriate to say certain things were of primary importance. Thus communicative language teachers taught people to invite and apologise, to agree and disagree, alongside making sure they could use the past perfect or the second conditional. (p.57).

III. LA COMPETENCIA COMUNICATIVA INTERCULTURAL.

Tal como expresa Byram (2008), los nuevos currículos y las metodologías de enseñanza de los idiomas están básicamente enmarcados en los documentos anteriores, principalmente en países del primer mundo, sin embargo en los países en vía de desarrollo, el enfoque comunicativo o el comunicativo intercultural no han sido implementados, ya que son procesos económicamente costosos, que requieren capacitaciones de docentes, adecuación de aulas, acceso a internet y materiales educativos; estas carencias sumadas a clases numerosas de treinta o más estudiantes causan que las clases de inglés sigan manteniendo enfoques gramaticales como su principal fundamento.

El vínculo de la cultura y la enseñanza de los idiomas ha sido un tema muy estudiado en las últimas décadas, y éste ha adquirido más reconocimiento debido a factores tales como la globalización, la internacionalización comercial, los intercambios académicos y laborales y la migración, lo cual hace necesario la implementación del componente intercultural en el aula de clase de idiomas. Al respecto, Paricio (2014) sostiene que dichos factores han provocado la evolución de la enseñanza de lengua de enfoque comunicativo hacia uno más de tipo intercultural; es decir, el aprendizaje de uno o más idiomas, ya se ve como una clara necesidad que demanda nuevos planteamientos metodológicos y didácticos en el aula de clase. Referentes en la enseñanza de los idiomas como 'National Standards in Foreign Language Education Project NSFLEP (1996)' y el Marco de Referencia Común Europeo (2001) MRCE, definen sus objetivos de enseñanza basados

principalmente en enfoques comunicativos e interculturales, dejando sin vigencia las metodologías de enseñanza enmarcadas meramente en el componente estructural de la lengua.

De acuerdo a NSFLEP (1996) el objetivo principal de la enseñanza de un idioma debe ser contribuir a la sociedad con usuarios de lengua competentes tanto lingüística como culturalmente, que interactúen en escenarios basados en el mutuo entendimiento y que se caractericen por una actitud receptiva. Del mismo modo, el documento subraya la trascendencia que tiene preparar adecuadamente los estudiantes para que se integren de manera efectiva en la sociedad global. Para lograr este objetivo se debe fomentar una enseñanza que esté centrada en la competencia comunicativa, las actitudes, los valores y el conocimiento de la cultura que comparte la lengua estudiada.

El hablante intercultural.

El término de hablante intercultural fue acuñado por Byram y Zarate a mediados de los años noventa mientras escribían un documento relacionado a la evaluación de la competencia sociocultural, dicho documento fue luego plasmado en el MCER. Ya que cada idioma está posicionado en un contexto sociocultural específico, el desarrollo de dicha competencia implica que el aprendiz tenga un grado de familiaridad con el contexto específico de la lengua que está aprendiendo.

Desde finales de los años ochenta se viene contravirtiendo la pertinencia del modelo de hablante nativo como la meta de los aprendices de una lengua extranjera. Dicha resistencia se viene a evidenciar más claramente con el auge de la competencia sociocultural, ya que si se idealiza al hablante nativo como modelo sociocultural, se estaría reduciendo dicho prototipo a un contexto muy específico y particular. Byram (2008) plantea que el estudiante de un idioma extranjero debe ser



considerado como un individuo único, aprendiz autónomo o agente social y no como un casi hablante nativo. Según el autor, dicho concepto de hablante nativo se debe cambiar por el de hablante intercultural, el cual a lo largo de su vida adquiere un set de reglas de interpretación que debe utilizar de manera adecuada de acuerdo al contexto en el que viva, y sorteando los posibles malentendidos culturales que se puedan suscitar en los actos comunicativos.

Según Byram y Zarate (1997) actuar interculturalmente es formar una relación entre dos culturas, donde el estudiante como usuario de lengua tenga la habilidad de identificar similitudes y diferencias entre las dos culturas y de actuar como mediador entre ellas; es decir, se debe tener la capacidad de tomar una perspectiva externa cuando se interactúa con otros y se deben adaptar los valores y creencias personales, de ese modo el hablante intercultural se convierte en un mediador intercultural.

IV. POLÍTICAS DE BILINGÜISMO EN LA EDUCACIÓN PÚBLICA COLOMBIANA.

Para Bronckart (2007) una reforma pedagógica o la utilización de una nueva metodología en la enseñanza del inglés no puede concebirse como una transposición directa y radical de concepciones teóricas nuevas y quizás desconocidas, sino más bien se debe considerar el contexto particular donde se dé el proceso de enseñanza y aprendizaje, y tener en cuenta aspectos tales como: la historia de las prácticas escolares, las concepciones de los agentes del sistema educativo y los procesos de aprendizaje y de desarrollo del estudiante. Al respecto Byram y Leman (1990) afirman: "Yet success also brings risks. It will be important to maintain the tradition of a gradualist approach. The model does not contain a magical formula. Each case needs to be considered separately" (p. 151). En este mismo orden de ideas, Lomas y Osorio (1993) sostienen que las reformas en la enseñanza, las adaptaciones curriculares

o los currículos sugeridos y las políticas educativas no se deben suponer tan solo como un cambio formal en las estructuras del sistema escolar, sino más bien que dichas reformas o reestructuraciones requieren de una reflexión cooperativa por parte de los docentes que les conlleve a comprender de manera crítica el sentido del trabajo práctico que viven a diario en el aula de clase. Para este propósito los autores consideran fundamental conocer los factores que afectan el desarrollo psicoevolutivo de los estudiantes, la caracterización socioeconómica y cultural de los actores de la comunidad educativa, y tener la consciencia de que el docente debe asumir un rol de investigador en acción, para así poder someter a continuo escrutinio los presupuestos e intuiciones que emergen fruto de su quehacer como docente, respaldado por el análisis a profundidad de las teorías y metodologías que surgen a lo largo de su labor como docente.

Las políticas de bilingüismo en Colombia se deben adaptar constantemente a los cambios de la sociedad global y local, de la tecnología y en especial de las necesidades del usuario de lengua. En la actualidad, aspectos tales como la dimensión humana, social y afectiva del aprendiz y del otro con el que me voy a comunicar resultan imprescindibles ser trabajadas a fondo y no superficialmente, como es el caso del mero enfoque comunicativo cuya máxima preocupación recae en producir mensajes orales o escritos de manera apropiada teniendo en cuenta el contexto, el interlocutor y la situación comunicativa, pero poco cuidado o atención se concentra en las dimensiones ya mencionadas.

En Colombia se deben hacer algunas adaptaciones a las políticas nacionales de bilingüismo, ya que el Ministerio de Educación Nacional (2006) en el documento (Formar en lenguas extranjeras: ¡el reto! Lo que necesitamos saber y saber hacer) que orienta la enseñanza del inglés en Colombia mediante la propuesta de estándares básicos de inglés

por niveles escolares solo se enfoca en la competencia comunicativa. No obstante que en algunos apartados de dicho documento se puede evidenciar el concepto de comunicación intercultural, éste solo es mencionado superficialmente y no se enfatiza o profundiza al respecto:

¿Por qué enseñar inglés en Colombia? El mundo actual se caracteriza por la comunicación intercultural, por el creciente ritmo de los avances científicos y tecnológicos y por los procesos de internacionalización. Estas circunstancias plantean la necesidad de un idioma común que le permita a la sociedad internacional acceder a este nuevo mundo globalizado. (p. 7).

Aprender una lengua extranjera es una oportunidad invaluable para el desarrollo social, cultural y cognitivo de los estudiantes porque:

Disminuye el etnocentrismo y permite a los individuos apreciar y respetar el valor de su propio mundo, lo mismo que desarrollar el respeto por otras culturas. El aprendizaje de una lengua extranjera fomenta el respeto y la valoración de la pluralidad y de las diferencias, tanto en el entorno inmediato, como en el globalizado. Apoya a los estudiantes en la práctica de la interacción social y en la negociación de significados. Así mismo, mejora su capacidad para entablar relaciones con otras personas y para desenvolverse en situaciones nuevas. (p. 8).

Si bien se destacan algunas de las características de la competencia comunicativa intercultural, no se hace ningún hincapié en ellas, ni se hace explícita la CCI, ya que el documento solo se enfoca en la competencia comunicativa. Tampoco se menciona la dimensión humana como protagonista del proceso de aprendizaje, ni tampoco se recomienda el contenido cultural a ser enseñado, ni el tipo de actividades que se podrían realizar y mucho menos se hace acotación de los referentes teóricos que se

podrían utilizar y estudiar para ser utilizados en la construcción de los sílabos. Por lo tanto se debería considerar por parte del Ministerio de Educación Nacional hacer algunas adaptaciones al documento donde se incorpore la competencia comunicativa intercultural, ya que esta conserva muchas características de su antecesora la competencia comunicativa.

V. EL ROL DE LAS TICS EN LAS CLASES DE INGLÉS.

En el mundo actual resulta claro que el uso de la tecnología debe ser un complemento de primer orden en la enseñanza de los idiomas a nivel mundial. Tan solo treinta años atrás existían limitados recursos para el aprendizaje del inglés en Colombia, y estos consistían en los tradicionales libros de texto, diccionarios y como ayuda didáctica algunos docentes recurrían al uso de cancioneros en inglés. Con la aparición del internet de manera más masificada dos décadas atrás, el número de recursos se ha ido incrementando drásticamente a medida que pasan los años y se pasó de simples recursos multimediales, a juegos en línea y a clases en directo con docentes nativos como es el caso de los cursos online ‘Open English’ o ‘English Live’.

Las TICs representan un gran potencial en el aula de clase y aún fuera de ésta debido a las ventajas que ofrece por ejemplo, el aprendizaje ubicuo, el cual proporciona las herramientas de aprendizaje y los contenidos las 24 horas del día. Para este propósito existen plataformas educativas como ‘Edmodo’, donde se pueden presentar contenidos, proponer actividades y exámenes en tiempo real, llenar encuestas, acceder a información con otros contactos de cualquier lugar del mundo y comunicarse con los docentes o demás compañeros de curso.

No obstante lo anterior aún existen muchas limitantes para integrar de manera productiva las TICs a las clases de inglés en especial en los contextos escolares públicos. Lo anterior debido



a múltiples factores. Morchio (2014) expresa que la escuela no puede seguir asumiendo el rol protagónico de contenedora del conocimiento, ya que éste se puede adquirir, complementar y solidificar a través de las TICs. Muchos docentes en especial los de corte tradicional o poco amigos de la tecnología se niegan a dar el paso adelante y prefieren no incluir la tecnología en sus clases, peor aún le declaran la guerra a todo lo relacionado con las TICs. Pero dicho comportamiento no es exclusivo de dichos profesores, sino que también de algunos sectores del gobierno, los cuales en el presente están proponiendo una ley que prohíba el uso del 'Smartphone' en el aula de clase incluso para los docentes, medida que va en contra del aprendizaje que dicho dispositivo representa y facilita, especialmente cuando se trata de aprender una lengua extranjera. Finalmente, otro inconveniente que es evidente es la falta de recursos representada en ausencia de equipos y de acceso a internet. Lo cual nos deja un panorama un poco turbio y muchas situaciones por corregir.

REFERENCIAS

- [1] Bronckart, J. (2007). Desarrollo del lenguaje y didáctica de las lenguas. Villa Lynch, Argentina: Miño y Dávila Editores.
- [2] Byram, M. (1990). Teachers and pupils: the significance of cultural identity. En M. Byram y J. Leman. (Ed.), *Bicultural and Trilingual Education* (pp. 126–135). Bristol, England: WBC Print.
- [3] Byram, M. (2008). *From foreign language education to education for intercultural citizenship*. Clevedon, England: Cromwell Press Ltd.
- [4] Byram, M. y Leman, J. (1990). Looking to the future. En M. Byram y J. Leman. (Ed.), *Bicultural and Trilingual Education* (pp. 147–151). Bristol, England: WBC Print.
- [5] Byram, M. y Zarate, G. (1997). Definitions, objectives and assessment of sociocultural competence in Council of Europe Sociocultural Competence in Language Learning and Teaching. Strasbourg: Council of Europe.
- [6] Celce–Murcia, M. (Ed.). (2001). *Teaching English as a Second or Foreign Language*. Boston, The United States of America: Heinle Cengage Learning.
- [7] Consejo de Europa. (2002). Marco común Europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, Enseñanza, evaluación. Madrid, España: Anaya, S.A.
- [8] De Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- [9] Harmer, J. (2015). *The Practice of English Language Teaching*. Essex, England: Pearson Education.
- [10] Howart, A.P. y Widdowson, H.G. (2004). *A History of English Language Teaching*. Chennai, India: Newgen Imaging Systems Ltd.
- [11] Lomas, C. y Osorio, A. (Ed.). (1993). *El enfoque comunicativo de la enseñanza de la lengua*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- [12] Mai, N.T. (2008). Developing EFL learners' intercultural communicative competence: A gap to be filled? *The Philippine ESL Journal*, 1, 29–56.
- [13] Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Formar en Lenguas Extranjeras: ¡El reto! Lo que necesitamos saber y hacer*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-115174.html?_noredirect=1
- [14] Morchio, M. (2014). El rol de las TIC en la clase de inglés. Congreso Iberoamericano de ciencia, tecnología, innovación y educación llevado a cabo en Buenos Aires, Argentina.
- [15] National Standards in Foreign Language Education Project. (1996). *Standards for Foreign Language Learning in the 21st Century*. Kansas, the United States of America: Allen Press.
- [16] Paricio, M.S. (2014). Competencia intercultural en la enseñanza de lenguas extranjeras. *Porta Linguarum*, 21, 215–226.
- [17] Richards, J.C. y Rodgers, T.S. (2005). *Approaches and Methods in Language Teaching*. New York, USA: Cambridge University Press.

Una Alternativa Tecnológica para los estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil

Adriana María Cadena León

*Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Bucaramanga, Colombia.
acadena609@unab.edu.co*

Diego Enrique Báez Zarabanda

*Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Bucaramanga, Colombia.
dbaez3@unab.edu.co*

Resumen– En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están inmersas en las diferentes actividades del ser humano, y el campo de la educación sin duda, es uno de ellos. En este sentido, existe una creciente necesidad sobre la inclusión de las TIC en el ejercicio de la docencia y esta implementación conlleva a que el docente cuente con las habilidades tecnológicas para orientar eficazmente dicho uso. En la experiencia socializada, las estudiantes de primer semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, en el desarrollo de la asignatura de Medios Tecnológicos de la Comunicación, reconocen diferentes aplicaciones web para enriquecer su futuro ejercicio profesional y entre ellas se orienta sobre la realidad aumentada, como una alternativa tecnológica. Se muestra la metodología y resultados parciales alcanzados que permitirán a mediano plazo potencializar las competencias de las futuras docentes del nivel preescolar.

Palabras claves: Práctica Pedagógica, Educación infantil, Realidad aumentada.

I. PROBLEMA

“El futuro de la educación estará profundamente signado por la tecnología de la información venidera. Pero más aún, por cómo los educadores y estudiantes utilizan las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC), para el aprendizaje continuo” (Williams, 2002, p.65). Con base en la premisa anterior y teniendo en cuenta el exponencial crecimiento de las TIC y su inclusión en la práctica pedagógica, se hace necesario no solo contar con los recursos tecnológicos a la hora de llevar a cabo una clase, sino que el docente quien lidera el proceso cuente con las habilidades tecnológicas para que realmente se optimice el uso de éstas y repercuta favorablemente en la población estudiantil, debido a que “las TIC todavía están ausentes de la mayoría de las aulas o salones de clase, y cuando no lo están, gran parte de las prácticas docentes aún son impermeables a su utilización” (Area, 2011, p.51). Es imperativo como docente apropiarse de manera significativa de estas herramientas fundamentales en el diseño creativo de ambientes de aprendizaje, orientados a fortalecer la formación del niño y la niña en la primera infancia.

II. CONTEXTO

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, los estudiantes de la Licenciatura en Educación Infantil (en adelante LEI) de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (en adelante UNAB), en la asignatura de Medios Tecnológicos de la Comunicación del primer semestre, se trabaja desde dos aspectos fundamentales: el primero, formar en habilidades tecnológicas a los futuros



licenciados y, el segundo, en la implementación de las TIC en sus prácticas docentes futuras, con el uso de la Realidad Aumentada (en adelante RA) para acercar a sus estudiantes (niños de la primera infancia), a la tecnología de una manera pedagógica y motivadora y, así fortalecer las diferentes dimensiones que un niño en esta etapa de su vida debe desarrollar para su andamiaje cognitivo a lo largo de la vida.

III. RELEVANCIA

Cassany (2006) afirma que “en internet está todo lo que somos capaces de producir los humanos, sin censura, ni límite, ni fronteras...En internet la basura y el fango se mezclan con las perlas y las joyas” (p. 220); por esta razón, es fundamental orientar a los futuros licenciados con una alternativa tecnológica, realizando una práctica pedagógica significativa y de impacto para los niños, con el uso de herramientas que potencialicen sus habilidades, promuevan ambientes significativos de aprendizaje y no que se conviertan en futuros consumidores pasivos de información.

IV. METODOLOGÍA A PROPONER

Los estudiantes de la LEI, primero recibieron formación sobre el uso de aplicaciones de RA, para recrear entornos mucho más completos y llenos de información, superponiendo: texto, imágenes, objetos 2D/3D, audio o vídeo sobre el mundo que nos rodea, utilizando recursos ya existentes en la web o creando nuevos recursos, con el uso de la cámara del celular, tableta o portátil, y un patrón o figura impresa que se sustituye en la pantalla por un objeto virtual, con el acceso a Internet. Así mismo reciben un acompañamiento docente, en la implementación de la RA como estrategia pedagógica, para recrear ambientes de estimulación temprana, con el desarrollo de materiales que promueven en los niños su motivación intrínseca.

V. RESULTADOS

Los licenciados en formación, reconocen el uso de las diferentes aplicaciones web aprendidas, en especial la RA, como una oportunidad para enriquecer su ejercicio profesional docente en el aula; ya que optimiza los procesos de aprendizaje, aumenta el interés y la participación de los estudiantes y se adapta a cualquier objetivo, asignatura y nivel educativo.

Por último, manifestaron el interés por adentrarse en el mundo de las TIC, para cualificarse como futuros docentes de educación infantil, y brindar mayores y mejores posibilidades a sus estudiantes.

VI. CONCLUSIONES O CONTRIBUCIONES

Los estudiantes de LEI, desarrollan desde el primer semestre una mirada crítica frente al uso de las TIC en su futuro ejercicio docente, y las incluyen como herramientas importantes para su práctica pedagógica pero no como la solución a los diferentes retos que se presentan en el aula de clase, especialmente cuando se forman niños en la primera infancia.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Adell, J., Castañeda, L. (2013). La competencia digital Enseñanzas mínimas. Junta de Andalucía. Accessed 20 August, 2017. Retrieved from URL http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~escuelatic20/didactica/Adell_competencia_digital.pdf
- [2] Area, M. (2011). Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. Revista Iberoamericana de educación (56), 49–74. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie56a02.pdf>
- [3] Azor, F (2017). “Realidad aumentada será el mayor cambio tecnológico desde internet”. El confidencial. Accessed 15 August, 2017. Retrieved from URL https://www.elconfidencial.com/ultima-hora-en-vivo/2017-07-07/frank-azor-realidad-aumentada-sera-mayor-cambio-tecnologico-desde-internet_1263602/

- [4] Callejas, A., Salido, J., Jerez, O. (2016). Competencia digital y tratamiento de la información. Cuenca: Ediciones de la Universidad Castilla la Mancha.
- [5] Cassany, D. (2006). Tras las líneas. Barcelona, España: Anagrama
- [6] Programa de Licenciatura en Educación Infantil. (2016). Proyecto Educativo de Programa – PEP. Bucaramanga: UNAB.
- [7] Reinoso, R. (2012). Posibilidades de la Realidad Aumentada en Educación. Barcelona: Espiral.
- [8] Sánchez, J., Ponce, A. (2004). Estándares TICs para profesores chilenos. Monterrey: Congreso Iberoamericano de Informática Educativa.
- [9] Terán, K. (2012). Realidad Aumentada sus desafíos y aplicaciones para el Elearning. XIII Encuentro Internacional Virtual Educa Panamá. Accessed 17 August, 2017. Retrieved from URL <http://www.virtualeduca.info/fveduca/es/tematica-2012/87--dispositivos-tecnologicospara-el-trabajo-en/371-realidad-aumentada-sus-desafios-y-aplicaciones-para-el-elearning>
- [10] Williams, S. (2002). The Future of Technology Education. New York: Springer.



Diseño metodológico de los procesos musicales para jóvenes con discapacidades auditivas en el programa musical de la fundación Colsalud de Pereira en convenio con la Universidad Tecnológica de Pereira

Maria Cecilia Tamayo Buitrago

Magister en Educación

Licenciada en Música

Universidad Tecnológica de Pereira

Pereira, Colombia.

ceci67@utp.edu.co

I. OBJETIVO GENERAL

El objetivo central es evaluar la aplicación de una propuesta musical, aplicando las TICs con los musicogramas a partir del color para interpretar la música en marimbas campanas y tubos afinados, fundamentada en los métodos activos para los jóvenes con discapacidad auditiva, visual y cognitiva perteneciente al grupo musical de la Fundación Colsalud en convenio macro con la Universidad Tecnológica de Pereira. Este proyecto se desarrolla con el fin de aplicar y validar las experiencias sobre educación musical en personas con discapacidad auditiva, cognitiva y visual, y evidenciar el aporte significativo para el proceso de socialización que surge a través de la música y las herramientas TICs como ente de desarrollo de habilidades y destrezas.

Palabras claves: *Educación, discapacidad, inclusión, tecnología.*

I. INTRODUCCIÓN

La propuesta pedagógica para la enseñanza de las músicas en niños, niñas y jóvenes con discapacidades cognitivas y sensoriales a partir del uso de las TICs partiendo de las

musicogramas, se plantea como objetivo de fortalecer la circulación de creaciones y montajes musicales, posibilitando su apropiación por parte de los públicos de Pereira, Risaralda y Colombia mediante conciertos, jornadas didácticas, intercambios o fusiones musicales, convenios, proyectos, conversatorios, entre otros. La integración de los niños con discapacidades auditivas, visuales y cognitivas en la conformación del grupo musical puede llegar a generar espacios culturales de reconocimiento social, en construcción de autonomía y aceptación por medio de actividades artísticas y en especial la música. Este proyecto se desarrolla con el fin de aplicar y validar las experiencias sobre educación musical en personas con discapacidad auditiva, cognitiva y visual, y evidenciar el aporte significativo para el proceso de socialización que surge a través de la música como ente de comunicación y de desarrollo de habilidades y destrezas.

II. METODOLOGÍA

La práctica musical se enfoca en promover el desarrollo integral, desde las esferas bio-psico-social, por medio de actividades que mejoren la coordinación, la disociación y la

independencia para la interpretación de los instrumentos musicales, partiendo de la lectura musical con videos enfocados a la aplicación de las TICs y de esta manera poder brindarles la oportunidad de vincularse a la vida cotidiana por medio de los conciertos y proyectos específicos, que conlleven a un fortalecimiento musical en los montajes de nuevo repertorio.

Este proceso investigativo, se enfocó en la investigación cualitativa de tipo descriptivo iniciando con jóvenes con discapacidad auditiva, tomando como estudio de caso a un joven que inicia su proceso a los 6 años y que ahora a sus 28 años, profesional de deportes de la Universidad Tecnológica de Pereira, quien continúa en el grupo con la interpretación de la marimba y apoyando los procesos de los niños que inician su formación musical y que la implementación de la lectura a partir del video en musicograma le ha facilitado adquirir el conocimiento y aplicarlo en los instrumentos (campanas afinadas, tubos, marimbas).

El grupo musical nace de los procesos terapéuticos de estimulación que se dan dentro del Programa y que se fueron ampliando por el reconocimiento y activación de los procesos motores, perceptuales, emocionales y sociales. Los grupos musicales están conformados por niños, niñas y jóvenes con discapacidades cognitivas, sensoriales y físicas, quienes interpretan instrumentos de percusión y melódicos en montajes musicales vocal, instrumental y coreográfico. A partir de un convenio se ha hecho posible la inclusión de procesos pedagógicos y didácticos con los estudiantes de música de la Licenciatura en Música de la Universidad Tecnológica de Pereira, quienes realizan sus prácticas pedagógicas, proceso de investigación, prácticas de grabación y acompañamiento armónico en los conciertos programados por las instituciones, conformando así un colectivo en el que las diferencias los integran y enriquecen.

Los niños y niñas reciben clases de iniciación

musical especialmente en la interpretación de instrumentos característicos de la metodología Orff, como metalófonos, xilófonos, organetas, flautas, guitarra, percusión menor, percusión folclórica como tamboras, alegres, llamadores, chuchos, maracón. El grupo está dividido por niveles de interpretación, habilidades y capacidades musicales donde los niños y jóvenes invidentes interpretan la parte vocal, los niños con discapacidad auditiva hacen parte del coro de señas y además interpretan la marimba, xilófonos percusión menor, y los niños con discapacidades cognitivas hacen parte del montaje coreográfico y de percusión folclórica.

Los alcances en el proceso creativo para la población con discapacidad parten de la asimilación y acomodación de conceptos del proceso cognitivo, del desarrollo motriz, del desarrollo vocal y del desarrollo auditivo. Las capacidades creativas están implícitas en los sentidos activos de las personas con discapacidad, lo que permite que la función de la expresión creadora se active a partir de la memoria, de las sensaciones auditivas, visuales, kinestésicas, vocales y corporales.

Para los estudiantes con discapacidad, el arte y los procesos creativos permiten libertad de expresión con relación a las exigencias de un objetivo concreto. Experimentar con las materias sonoras, las TICs y con el lenguaje musical, sin tener como finalidad producir algo perfecto o acorde a un modelo dado, puede ser liberador. Es de gran importancia tener esto en cuenta pues los estudiantes con discapacidad desarrollan su autoestima a partir de momentos de exploración, reproducción y transformación de sus propias creaciones. Adicionalmente, desarrollan habilidades sociales y de resolución de conflictos, por medio de actividades musicales que les permiten un proceso creativo individual y colectivo.

Teniendo esto presente, se busca que las personas con discapacidad cognitiva, sensorial y física, se enfrenten a experiencias sensoriales táctiles, corporales, kinestésicas y visuales, y de



herramientas con nuevas tecnologías que dejen en su memoria visual y auditiva, huella de las sensaciones percibidas para iniciar su proceso de exploración y creación. Como consecuencia del trabajo pedagógico musical en este nivel, se espera que tengan la capacidad de explorar, experimentar, improvisar, relacionar, transformar, combinar, imaginar, partiendo de lo sonoro, lo visual, lo corporal y lo vocal.

La notación musical occidental permite que los niños, los jóvenes y los adultos con discapacidad identifiquen y asocien los sonidos para llegar a la interpretación vocal e instrumental. En procesos de educación musical para población con discapacidad, los códigos de la notación occidental se adquieren de manera visual, escrita u oral. Para la discapacidad auditiva se pueden referenciar dos estrategias, la lengua de señas colombiana y la lectura labio facial y la lectura a partir de Musicogramas. Para la discapacidad visual, se realiza desde la musicografía Braille y audios con el lector de pantalla, y en la discapacidad cognitiva y motora, con la asociación del sonido a imágenes y colores hasta llegar al código de notación musical occidental, previo proceso de iniciación musical para el desarrollo corporal, auditivo, vocal, sonoro e instrumental.

Escala



Fuente: Figura creada por María Cecilia Tamayo

A continuación, se ejemplifican los códigos empleados en las diferentes discapacidades:

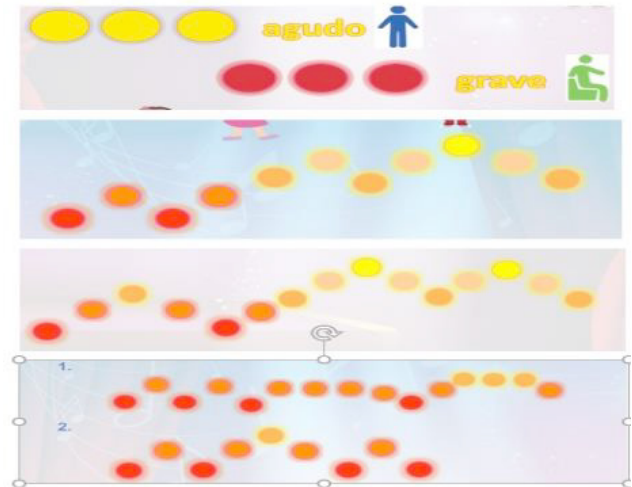
Discapacidad cognitiva

Partituras en colores, cifrado



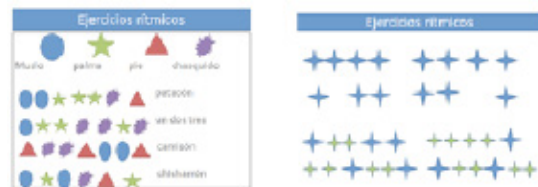
Fuente: Figura creada por María Cecilia Tamayo

Ejercicios de audición, según altura



Fuente: Una Aventura Musical. Cartilla de iniciación Musical, Agustín Tamayo, Cecilia Tamayo, 2017. Pag 22, 25, 30.

Ejercicios Rítmicos



Fuente: Una Aventura Musical. Cartilla de iniciación Musical, Agustín Tamayo, Cecilia Tamayo, 2017. Pag 29.

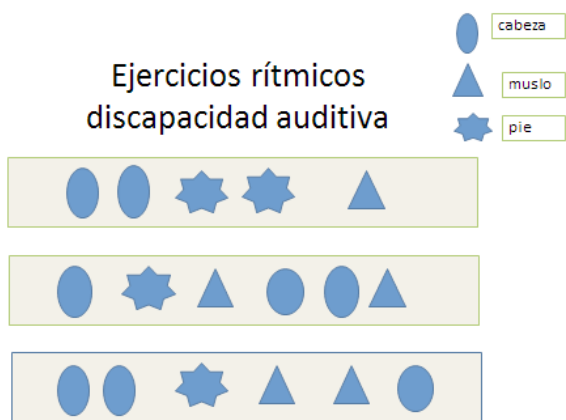
Ejercicios rítmico, corporales



Fuente: Una Aventura Musical. Cartilla de iniciación Musical, Agustín Tamayo, Cecilia Tamayo, 2017. Pag 8.

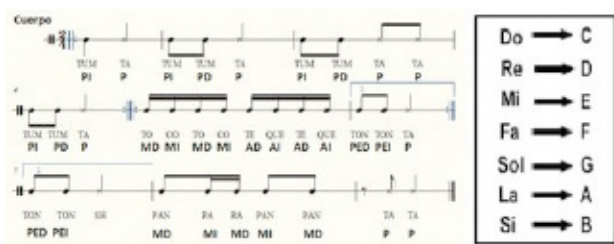
Discapacidad auditiva

Ejercicios rítmicos para discapacidad auditiva



Fuente: Figura creada por María Cecilia Tamayo

Ejercicio rítmico corporal



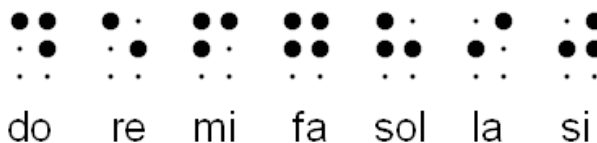
Fuente: Figura creada por María Cecilia Tamayo

Alfabeto Manual



Fuente: Diccionario Básico de la Lengua de Señas Colombiana. INSOR. (2006)

Musicografía Braille



Fuente: La musicografía Braille. Un acercamiento a la escritura musical para uso de las personas ciegas. Organización Nacional de Ciegos Españoles – ONCE. (2001)

III. RESULTADOS

A partir del proceso metodológico y didáctico realizado con niños sordos, se logra una apropiación de la metodología Orff basada en el ritmo corporal y el ritmo interior, que permitió aplicarla en las otras discapacidades cognitivas y sensoriales.

La pedagogía musical como incidencia para la socialización y comunicación en jóvenes con discapacidad cognitiva y sensorial de la Fundación Colsalud de la ciudad de Pereira, ha permitido el reconocimiento a partir de sus habilidades y sus particularidades. Se aplica la metodología Orff basados en el ritmo corporal, el ritmo interior y el ritmo individual y colectivo hasta llegar a la interpretación instrumental.

Trabajos de grado concluidos, en la Licenciatura en Música, aplicando las estrategias metodológicas y didácticas para la enseñanza de la música.

Los conciertos didácticos: Con el fin de visualizar el desarrollo de habilidades y destrezas adquiridas por los niños y jóvenes con discapacidades cognitivas y sensoriales, a partir de la enseñanza de la música, se realizan conciertos didácticos en diferentes escenarios que conllevan a la proyección del grupo y que permite un reconocimiento social por parte del público que tiene la oportunidad de presenciarlos.

Reconocimiento y socialización.

El reconocimiento social es uno de los aportes más significativos que obtienen los niños, niñas y jóvenes con discapacidad al participar en el grupo Talentos Colsalud, éste se ve reflejado directamente en los conciertos, donde se puede evidenciar las habilidades y destrezas obtenidas luego de una formación musical significativa para cada uno de ellos y sus familias.

Se benefician los estudiantes con discapacidad cognitiva y sensorial ya que se les ofrece un programa musical con equidad, en igualdad de oportunidades y de calidad para su desarrollo y formación integral.

Se benefician los núcleos familiares de los escolares implicados, ya que cuentan con el apoyo institucional que busca el mejoramiento de la calidad de vida de cada una de las personas que conforman.

Se beneficia el público en general que tienen la oportunidad de compartir sus procesos artísticos con los estudiantes con discapacidad, por medio de los conciertos.

IV. CONCLUSIONES

La implementación de estrategias pedagógicas incluyentes en el área de educación artística musical, aplicando las TICs en musicogramas, beneficia tanto a los estudiantes incluidos como a la comunidad en la que se encuentran inmersos, pues se establecen diferentes relaciones de comunicación y apoyo mutuo, donde no es el sujeto quien debe adaptarse al entorno y superar sus “incapacidades”, sino que el entorno es el responsable de brindar las posibilidades, las herramientas y los recursos necesarios para fortalecer las potencialidades y capacidades que el estudiante tiene, permitiéndole mejorar aquellos procesos en los que presenta dificultades, dando una respuesta adecuada a sus necesidades.

En la medida en que los estudiantes con discapacidad cognitiva, sensorial y física puedan

conocer y experimentar nuevas posibilidades de expresión, haciéndose conscientes de sus habilidades, se logrará en ellos una formación más íntegra, acorde a sus necesidades y que promueva lazos de interacción con sus pares, maestros y demás personas de su comunidad.

Es importante concluir que los niños con discapacidad auditiva perciben la música por medio de las vibraciones, y por el campo visual, en este caso los videos y musicogramas, las cuales llegan al sistema nervioso central y tienen la capacidad de adaptarlas a un ritmo determinado. Además, se refleja cómo la educación musical proporciona un desarrollo de ambos hemisferios cerebrales, por lo cual se aconseja la integración de dicha enseñanza en la educación básica en niños y niñas con discapacidad auditiva.

La música en grupo adquiere aún un valor más educador ya que incide en la socialización, acercando a los niños entre sí, tanto ejecutando como escuchando, que comparten un amplio conjunto de experiencias inherentes a la música. Se favorece así el respeto por los demás. Además, la interpretación musical en grupo requiere flexibilidad y capacidad de adaptación al mismo, por el bien del conjunto.

Por todo ello podemos llegar a la conclusión de que la educación musical en niños, niñas y jóvenes con discapacidades auditivas, visuales, cognitivas y físicas reviste una gran importancia en la formación integral y globalizadora, proporciona experiencias cognitivas y sensitivas de un modo armónico participando del valor educativo de estas tres ramas del saber y representa una ayuda valiosa para el resto de materias del currículo escolar aportando madurez para aprendizajes futuros.

Fortalecimiento de la competencia lectora en ciencias naturales a través de gamificación

Lydy Yalile Ducuara Amado

Especialista en Educación Ambiental

Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Duitama, Colombia.

lydy.ducuara@uptc.edu.co

Resumen- Esta investigación se desarrolla en el colegio Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino de la ciudad de Duitama (Boyacá), busca fortalecer la competencia lectora, en estudiantes de educación media, a través del diseño e implementación de una estrategia basada en gamificación; la gamificación es la aplicación de los elementos, mecánicas y estrategias del juego en ambientes de aprendizaje para dinamizar dicho proceso, motivar a los estudiantes y fomentar el trabajo activo; la iniciativa surge como resultado de la reflexión frente a la inmersión de las TIC en la educación, el cambio vertiginoso que se evidencia en las nuevas generaciones de estudiantes, y la preocupación de la Institución por mejorar la competencia lectora, en favor de aportar a los educandos herramientas para iniciar su vida profesional y laboral.

Palabras claves: gamificación, competencia lectora, metacognición, autonomía.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy día, en la sociedad del conocimiento, es importante desarrollar habilidades de lectura para el análisis de la información y el aprovechamiento de la misma, es fundamental generar estrategias en beneficio de los educandos y el fortalecimiento de los procesos de comprensión lectora es una de ellos. “La capacidad para acceder, comprender y reflexionar sobre cualquier tipo de información es fundamental para que las personas puedan

participar plenamente en nuestra sociedad basada en el conocimiento. (PISA. Evaluación de las competencias lectoras para el siglo XXI.2013, Pág. 20).

Para mejorar las competencias de los estudiantes en lectura “el Ministerio de Educación Nacional MEN instauró el Plan Nacional de Lectura y Escritura (PNLE). Este es un proyecto que busca que los niños, niñas y jóvenes incorporen la lectura y escritura de manera permanente en su vida escolar”. (Resumen Ejecutivo Colombia en PISA 2015).

De acuerdo con lo anterior y según Millán (2008) “El manejo de la información en la sociedad actual, exige capacidades desarrolladas de lectura”, es decir que no basta con la existencia de la información, es necesaria su comprensión para apropiarse del conocimiento científico e ingresar de forma competitiva en el mundo actual.

Sin duda, la competencia lectora es fundamental en la formación integral de los educandos, y los docentes somos ese motor que puede lograr transformaciones en la sociedad actual, es posible implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje que movilicen el interés y generen significado en nuestros niños niñas y jóvenes. “Las escuelas pueden ayudar a los estudiantes a que aprendan cómo deben aprender, a afianzar su disposición para resolver problemas y a desarrollar su persistencia y su capacidad para trabajar duro. Los profesores pueden



ayudar a los estudiantes a desarrollar su perseverancia y su motivación dándoles apoyo en sus esfuerzos por cumplir altas expectativas y demostrar grados más altos de compromiso, así como animando a los estudiantes a que consideren los errores y los obstáculos como oportunidades de aprendizaje.” (Resultados de PISA 2012 en foco).

II. EL PROBLEMA

Uno de los aspectos que preocupa al colegio Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino de la ciudad de Duitama, es el mejoramiento en la competencia lectora, puesto que se ha evidenciado por observación directa, que influye en las actividades de los estudiantes durante las clases, en el desempeño en pruebas internas y externas y en el ingreso a la educación superior y a la vida laboral; se cita en el informe PISA (2009) “En la mayor parte de las culturas la lectura se entiende como la base de los aprendizajes que se producen dentro y fuera de las aulas. Precisamente, generar el desarrollo de una lectura comprensiva en el alumnado es uno de los pilares del sistema educativo. Sobre este aprendizaje se irán construyendo otros conocimientos cada vez más complejos y abstractos”.

Las habilidades en la competencia lectora, influyen en el aprovechamiento del conocimiento científico, su utilización en la vida cotidiana y la inmersión a la educación superior, “Independientemente de sus aspiraciones académicas o laborales, la competencia lectora será importante para su participación activa en su comunidad, para su vida económica y personal”. (PISA Evaluación de las competencias lectoras para el siglo XXI. 2013, Pág. 22.)

El desempeño de los estudiantes de grado Undécimo de nuestra Institución, en las Pruebas Saber 11, a nivel Duitama se encuentra en Nivel Muy Superior desde los últimos años, 2014 a 2017, según datos consultados en el informe presentado por el ICFES, sin embargo, el

promedio alcanzado en lectura crítica, es el más bajo en comparación con los puntajes obtenidos en las demás asignaturas que se evalúan, evidenciándose la necesidad de trabajar en el fortalecimiento de dicha competencia.

Adicionalmente, en la asignatura de Ciencias Naturales se ha identificado como los estudiantes de los diferentes niveles, manifiestan desmotivación frente a la lectura de textos expositivos especializados, que se trabajan durante las clases, debido a que las lecturas que se presentan son por lo general extensas, con bastante vocabulario técnico y sin gráficas o dibujos, esto impide desenvolverse acertadamente en la realización de actividades de clase, dificulta la apropiación de terminología técnica y afecta indudablemente el desempeño en pruebas internas y externas.

Paralelo a esto, la inmersión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo, exige de los docentes las habilidades para involucrar estas herramientas al proceso de aprendizaje, entendiendo que su uso es motivante para el educando, fomenta el trabajo activo y la cooperación, entre otros aspectos.

La Gamificación entendida como la aplicación de la mecánica del juego en la educación, reúne características que la vislumbran como una estrategia dinamizadora del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

III. REFERENTES TEÓRICOS

La competencia lectora como una habilidad básica

Vivimos en un mundo que cambia rápidamente, donde tanto la cantidad como el tipo de materiales escritos van en aumento y donde se espera que más y más personas los utilicen de un modo nuevo y, en ocasiones, más complejo. Actualmente, se reconoce que nuestra comprensión de la competencia lectora

evoluciona junto con los cambios sociales y culturales.

Hace 20 años, las habilidades lectoras necesarias para el crecimiento individual, la participación económica y la ciudadanía eran distintas a las actuales y es probable que en 20 años éstas cambien aún más.

El objetivo de la educación ha cambiado su énfasis y no se centra exclusivamente en la recopilación y memorización de información, sino incluye un concepto más amplio del conocimiento: “Saber ya no significa ser capaz de recordar información, sino ser capaz de encontrarla y utilizarla” (Simon, 1996). La capacidad para acceder, comprender y reflexionar sobre cualquier tipo de información es fundamental para que las personas puedan participar plenamente en nuestra sociedad basada en el conocimiento.

Por lo tanto, el marco de PISA para evaluar la competencia lectora de los estudiantes hacia el final de la educación obligatoria, debe centrarse en las habilidades lectoras que incluyen la localización, selección, interpretación y evaluación de información a partir de una serie completa de textos asociados a situaciones que van más allá del aula.

Según Holloway (1999), las habilidades lectoras son fundamentales en el rendimiento académico de los alumnos. Además, dicha habilidad da acceso a instituciones del conocimiento, repercute en la cognición y en los procesos de pensamiento (Olson, 1994). De esta manera, el rendimiento en lectura no es solo la base del rendimiento en otras asignaturas en el sistema educativo, sino que también es un prerrequisito para participar con éxito en casi todos los ámbitos de la vida adulta (Cunningham & Stanovich, 1998; Smith, Mikulecky, Kibby & Dreher, 2000).

En la actualidad, la necesidad de niveles más altos de educación es enorme y va en

aumento. En las economías globales, donde la reestructuración del empleo favorece a quienes han adquirido un alto nivel educativo y una mayor cualificación, aquellos que poseen habilidades por debajo de la media encuentran cada vez más difícil obtener un sueldo superior al salario medio. Su esperanza de participar plenamente en sociedades cada vez más complejas es escasa, pues en ellas se exige a los individuos asumir una responsabilidad adicional en distintos aspectos de sus vidas: desde la planificación de sus carreras, hasta el cuidado y la educación de sus hijos, el uso de los sistemas de salud y asumir más obligaciones relacionadas con su futuro financiero.

Elementos de motivación y comportamiento en la competencia lectora

Una serie de estudios recientes han demostrado que las habilidades, actitudes, intereses, hábitos y conductas relacionadas con la lectura están fuertemente vinculadas a la competencia lectora. Algunos estudios han demostrado que el compromiso con la lectura explica más el resultado en el rendimiento en esta área que cualquier otra variable, aparte del rendimiento previo (Guthrie & Wigfield, 2000). Al igual que ocurre con el compromiso con la lectura, durante mucho tiempo se ha pensado que la metacognición está relacionada con el rendimiento en esta área (Brown, Brown, et al. 1983; Flavell & Wellman, 1977; Schneider, 1989, 1999; Schneider & Pressley, 1997). Existe evidencia de que las habilidades relacionadas con el compromiso y la metacognición se pueden enseñar.

Por consiguiente, el interés mostrado en PISA 2009 por medir tanto la metacognición como el compromiso, asume que los resultados pueden aportar información de gran importancia para las políticas y también pueden influir en el aprendizaje y en la práctica de la lectura.

La definición de la competencia lectora en el marco de evaluación



Las definiciones de lectura y competencia lectora han evolucionado a lo largo del tiempo. El concepto de aprendizaje y, en concreto, el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida, han ampliado la percepción de la competencia lectora. Esta ha dejado de considerarse como una capacidad adquirida únicamente en la infancia, durante los primeros años de escolarización. En cambio, es vista como un conjunto de conocimientos, habilidades y estrategias en expansión, que los individuos van desarrollando a lo largo de la vida en distintos contextos, a través de la interacción con sus pares y con la comunidad en general.

El lector genera significado en respuesta al texto mediante la utilización de conocimientos previos y de una serie de señales textuales y situacionales que, con frecuencia, tienen un origen social y cultural. Durante la construcción del significado, el lector pone en marcha distintos procesos, habilidades y estrategias para promover, monitorear y mantener la comprensión. Se espera que estos procesos y estrategias varíen en función del contexto y de la finalidad, a medida que los lectores interactúan con una variedad de textos en el medio impreso y digital.

La definición de competencia lectora en PISA 2000 es la siguiente: Competencia lectora es comprender, utilizar y reflexionar sobre textos escritos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial personales, y participar en la sociedad. La definición en PISA 2009 añade el compromiso con la lectura como parte esencial de la competencia lectora: Competencia lectora es comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial personales, y participar en la sociedad.

Gamificación

Por su denominación en inglés Gamification, es la aplicación de principios y elementos propios

del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes.

El término “Gamificación” es bastante reciente, su primer uso documentado data del año 2008 (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011). Este concepto de origen anglosajón, Gamification, comenzó a utilizarse en los negocios para referirse a la aplicación de elementos del juego con el fin de atraer, animar y persuadir a los usuarios para realizar cierta acción. Aunque la idea de usar el pensamiento y los mecanismos del juego para persuadir a la audiencia no es del todo nuevo, esta tendencia se potenció con el uso de medios digitales (Zichermann y Cunningham, 2011).

Los docentes también han utilizado mecánicas y dinámicas de juego para incrementar la motivación y el rendimiento de los estudiantes en el aula (Stott y Neustaedter, 2013). Algunos ejemplos son la exhibición de un cuadro de honor o retar a los alumnos a realizar una actividad en un tiempo determinado. Más ahora, con el éxito de la Gamificación en diferentes contextos y el auge de los videojuegos, se han aumentado las ideas y las posibilidades de cómo incorporar elementos de juego en situaciones de aprendizaje.

IV. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación se lleva a cabo en el Instituto Técnico santo Tomás de Aquino de la ciudad de Duitama específicamente en el nivel de educación media, con el propósito de fortalecer los procesos de comprensión lectora a través del diseño de una estrategia basada en gamificación.

La investigación se lleva a cabo siguiendo un enfoque mixto, debido a que esto permitirá combinar los datos cualitativos con los cuantitativos, para contestar a la pregunta de investigación con mayor riqueza interpretativa. El tipo de Diseño será de dos etapas con

aplicación de un diseño cuantitativo y un diseño cualitativo de manera secuencial independiente.

Población / Unidad de Análisis

El Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino, es una Institución Educativa oficial con jornada única, que cuenta con formación desde los niveles de Transición, Básica primaria, Básica secundaria y Media vocacional y que dirige los procesos de enseñanza aprendizaje enfocado en las especialidades de Diseño de modas, Matemáticas, Electricidad, Electrónica e Informática.

Los estudiantes en su gran mayoría pertenecen al nivel Socioeconómico 2 y 3, cuyos padres de familia devengan el mantenimiento económico de actividades como la fabricación de carrocerías, el transporte público, el trabajo independiente y el trabajo en empresas del cemento; se caracterizan por la preocupación en la formación académica de sus hijos, buscando su acceso a la educación superior.

–Población de estudio: Estudiantes de Grado Undécimo del Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino.

–Muestra: 39 Estudiantes de Grado Undécimo del Instituto Técnico Santo Tomás de Aquino.

Para el desarrollo de la investigación se tendrán en cuenta las siguientes etapas:

Etapas 1: Conceptualización.

Etapas 2: Identificación de dificultades en competencias cognitivas.

Etapas 3: Identificación intereses de los estudiantes.

Etapas 4: Diseño de la estrategia de gamificación.

Etapas 5: Validando la estrategia de gamificación.

V. RESULTADOS ESPERADOS

Fortalecimiento de los procesos de comprensión lectora en ciencias naturales, a través de la

estrategia basada en gamificación.

Identificación de aspectos de diseño de la estrategia de gamificación, para promover la metacognición.

Mejoramiento del desempeño en pruebas internas y externas de los estudiantes de educación media de la ciudad de Duitama.

Determinación de relaciones existentes entre el desempeño en la competencia lectora y otras variables diferentes a la estrategia de gamificación

Animar el trabajo de grupos interdisciplinarios a nivel Institucional para la evaluación de la estrategia de gamificación diseñada.

VI. CONCLUSIONES

El auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, ha llevado a que los docentes renovemos las técnicas de enseñanza tradicional, y vinculemos diversas aplicaciones en la apropiación del saber.

Las dificultades en la competencia lectora, es uno de los problemas de la educación que requiere mayor profundización, para desarrollar estrategias eficaces en la generación de aprendizajes significativos.

Es un reto para los educadores, asumir el diseño de ambientes de aprendizaje autónomo basados en computador, para dar respuesta a los cambios vertiginosos de las generaciones estudiantiles actuales y venideras.

La gamificación es considerada como una estrategia didáctica motivacional que promueve el trabajo activo y la participación de los educandos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Escamilla, J. Fuerte, K. Venegas, E, Fernández, K. Elizondo, J. & Román R. (2016). EduTrends.



Observatorio de Innovación Educativa del tecnológico de Monterrey. Tecnológico de Monterrey. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-gamificacion.pdf>

[2] Maldonado, L. (2012). Virtualidad y Autonomía: Pedagogía para la equidad. Colombia: ICONK Editorial.

[3] Millán, J. (2008). La lectura y la sociedad del conocimiento. España: © 2000 José Antonio Millán y Federación de Gremios de Editores de España, p 29. Recuperado de <http://dpto.educacion.navarra.es/publicaciones/pdf/lecturajamillan.pdf>

[4] PISA, 2009: Comprensión lectora. Marco y análisis de los ítems. Proyecto de Evaluación Internacional del alumnado de 15 años. Edita: ISEI.IVEI Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa. Diciembre 2011. Recuperado de http://www.iseiivei.net/cast/pub/itemsliberados/lectura2011/lectura_PISA2009completo.pdf

[5] PISA Evaluación de las Competencias Lectoras para el Siglo XXI. Marco de Evaluación y Preguntas de la Prueba. Agencia de Calidad de la Educación. División de Estudios, Departamento de Estudios Internacionales. Tercera Edición Santiago de Chile, abril 2013. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/archivos.agenciaeducacion.cl/documentosweb/PISA_Evaluacion_de_las_competencias_lectoras_para_el_siglo_XXI.pdf

[6] Resumen Ejecutivo Colombia en PISA 2015. Recuperado de www.icfes.gov.co/docman/.../2785-informe-resumen-ejecutivo-colombia-en-pisa-2015

[7] Resultados de PISA 2012 en Foco: lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que saben © OCDE 2014. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf

[8] Silva Trujillo, M. (2014). El estudio de la comprensión lectora en Latinoamérica: necesidad de un enfoque en la comprensión. Universidad de Chile. México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179430480005>

Juventud y Ciudadanía

“El territorio una mirada desde los jóvenes”

Leydy Viviana Oviedo Jiménez

*Fundación Universitaria de Popayán
Popayán, Colombia.
leydyoviedo9@gmail.com*

Victoria Eugenia Arenas Belalcázar

*Fundación Universitaria de Popayán
Popayán, Colombia.*

Resumen- El semillero de investigación Comunicación y Ambiente de la Fundación Universitaria de Popayán coordina el proyecto de investigación denominado Juventud y Ciudadanía – “El territorio una mirada desde los jóvenes”, un proyecto que promueve la participación activa de las jóvenes de la Institución Educativa Cristo Rey de la ciudad de Popayán, a través de la implementación de herramientas tecnológicas para la elaboración de elementos comunicativos (relatos, foto relatos, historias de vida y cartografía social) que permite que las jóvenes reconozcan el territorio que habitan, identifiquen los lugares de referencia y puntos de encuentro e indaguen sobre los personajes, problemáticas y la historia local, permitiendo que desde el aula de clase las jóvenes se cuestionen acerca de las percepciones que tienen sobre su territorio y cómo es su participación en los espacios públicos, articulando procesos de investigación e intercambio de conocimientos entre la Universidad y la Institución Educativa Cristo Rey.

Palabras claves: Juventud, Ciudadanía, Territorio, Ciudad.

I. INTRODUCCIÓN

Es fundamental generar espacios pedagógicos de reconocimiento y apropiación del territorio que habitan las jóvenes, debido a que tradicionalmente quienes planean, construyen y proponen sobre el mismo, son los adultos, una ciudad pensada desde las percepciones, sentires, sueños y propuestas

de los jóvenes se hace necesaria, para que se sientan incluidos y se puedan generar canales de participación para ellos y ellas, así mismo los procesos de investigación social desde el aula, permiten la recopilación de información, el análisis y la sistematización de experiencias que se constituyen es fuente fundamental en la reconstrucción histórica del territorio, los relatos elaborados por las mismas estudiantes les permite sentir su ciudad, valorarla y transformarla desde el lenguaje, estos procesos se constituyen en la base del proyecto y ejes fundamentales en el fortalecimiento de la identidad Payanesa, tan débil en las nuevas generaciones y que se pretende abordar y enriquecer desde la experiencia pedagógica.

Por ende, el problema central del proyecto es el poco interés y la falta de reconocimiento de las jóvenes sobre su territorio, en este sentido, es necesario el desarrollo de herramientas como la cartografía social, los relatos e historias de vida, que les permita acercarse a la investigación de su entorno de manera creativa e interactiva, aprovechando herramientas tecnológicas, permitiendo espacios de participación juvenil, promoviendo ciudadanía, es decir, indagar la ciudad, imaginar escenarios posibles y relatar la historia colectiva. En este sentido, la pregunta de investigación que se aborda desde el proyecto es ¿Qué percepciones, imaginarios y proyecciones de ciudad tienen las jóvenes de secundaria de la Institución Educativa Colegio Cristo Rey?

Identificando la relación que tienen los



jóvenes en torno a su participación ciudadana, comprendiendo no solo a la ciudad y los espacios de encuentro, esparcimiento y diversión que ocupan, sino también la situación de participación ciudadana en la que se hacen presentes los y las jóvenes. Reconocer cuáles son sus deberes y derechos es importante para saber qué lugar ocupan en la sociedad civil. Es muy significativo analizar cómo es la participación actual comparada a generaciones pasadas, qué tan cercana es la relación que existe entre los jóvenes y la ciudadanía, y cómo se constituye esta relación.

Abordando el concepto teórico de ciudadanía según Loreto y colaboradores, que se plantean en el artículo “Jóvenes ciudadanos: reflexiones para una política de formación ciudadana juvenil”, ser ciudadano implica “pertenecer a una comunidad política nacional, poseer derechos políticos, civiles y sociales, tener capacidad de influencia en políticas tendientes a la igualdad y cumplir ciertos deberes y responsabilidades en la conducción de la vida común”. En este sentido, el término de ciudadanía aparte de ser un concepto teórico, debe entenderse como una práctica que se construye a través de las experiencias de participación ciudadana que se reproducen en espacios sociales y políticos y que está representado a través de un espacio social intersubjetivo (igualdad/acuerdo).

Por otra parte, para el autor Jesús Martín Barbero en su artículo: “comunicación espacios públicos y ciudadanía”, analiza la relación existente entre la mayoría y los medios masivos de comunicación, como esta generó una deconstrucción de ciudadanía. Es decir, dichos medios no aportan a un desarrollo cultural, social, educativo, y político, ya que los medios tradicionales se han enfocado en la difusión comercial promoviendo consumismo y saturación de la información donde la ciudadanía no tiene una opción de elegir. En este sentido, hay imaginario colectivo en relación al empoderamiento de la ciudad, hay una influencia por parte de los medios masivos de comunicación que en últimas son medios que consumen la

mayoría de personas, en estos términos, si hablamos de ciudadanía y reconocimiento de los jóvenes hacia su territorio, los medios de comunicación generan un desconocimiento de la esencia misma del termino ciudad y más aún de ser ciudadano.

En relación a lo anterior, se establece la relación entre comunicación y ciudadanía a partir de la necesidad de visibilizar y generar cultura y conciencia ciudadana en los jóvenes, quienes deben ser partícipes como actores de cambio y toma de decisiones en una sociedad a través de medios comunitarios y alternativos. Así mismo, es pertinente que se genere una apropiación ciudadana desde la juventud, pues así se construye un empoderamiento del territorio y se fundamenta una identidad.

El proyecto de Investigación está enmarcado en el campo de la comunicación alternativa y de la edu-comunicación, que según Merino y Lunch, pretende dar relevancia a los conocimientos y saberes que han sido transmitidos de generación en generación y producto de la experiencia de la comunidad “la comunicación popular, alternativa, es el proceso de interacción que se da dentro de un grupo de seres humanos, con el propósito de recuperar sus significado, su memoria histórica, su vida cotidiana y su experiencia humana de la realidad; para estructurar estos significados como guías de acción vital, con la participación popular y la capacitación para elaborar, controlar, conducir, ejecutar y evaluar su propio proyecto; que dan lugar a diversos niveles, formas y técnicas de la comunicación popular, alternativa y participativa.” mediante la recuperación y preservación de la memoria oral a través de la elaboración productos edu-comunicativos. “La edu-comunicación proporciona una oportunidad para que los jóvenes puedan documentar sus propias experiencias y conocimientos y expresar sus necesidades y esperanzas desde su propio punto de vista, con el fin de crear conciencia ciudadana”, por medio de herramientas como la cartografía social, relatos e historias de vida, propuesta metodológica del proyecto.

II. RESULTADOS O CONTRIBUCIONES

El desarrollo de ejercicios de cartografía social permiten procesos de reconocimiento de los espacios que habitan las jóvenes, sus percepciones e imaginarios de ciudad.

Los talleres de escritura y oratoria permitieron a las jóvenes, explorar sus habilidades de comunicación oral y escrita.

Los talleres de fotografía y audiovisual generaron un acercamiento directo al contexto de la ciudad, así como la exploración de la imagen y la escritura como ejercicios narrativos.

A través de la elaboración de historias de vida se relacionó la historia personal y colectiva.





CONGRESO NACIONAL DE
TECNOLOGÍA
& EDUCACIÓN