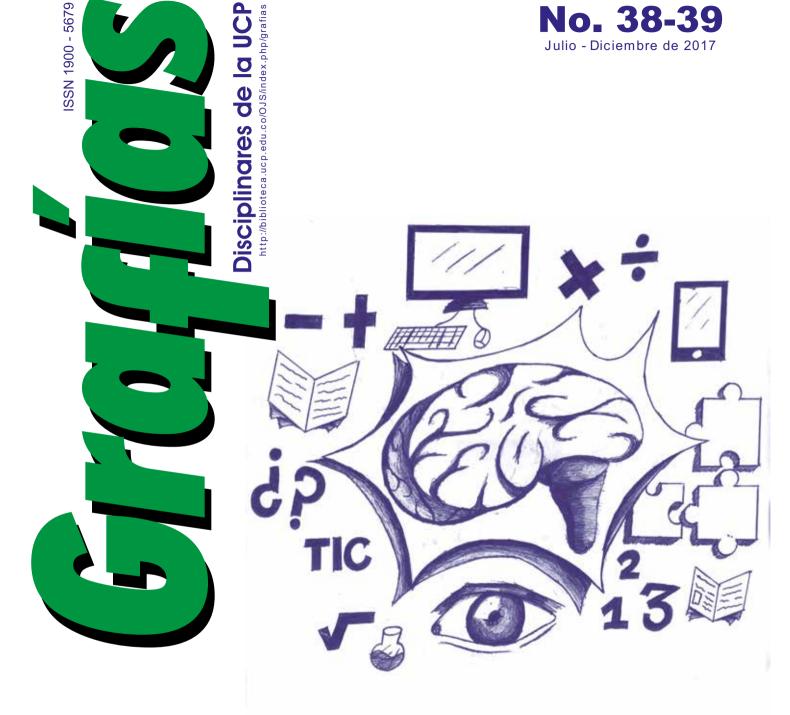
No. 38-39 Julio - Diciembre de 2017





## ESPECIALIZACIÓN EN EDUMÁTICA

Disciplinares de la UCP No. 38-39 ISSN 1900-5679

### ESPECIALIZACIÓN EN EDUMATICA

### CONSEJO SUPERIOR

Monseñor Rigoberto Corredor Bermúdez Pbro. Julián Alberto Cárdenas Corrales

Pbro. Julian Alberto Cárdenas Corrales
Pbro. Jhon Edwin Arias Alzate
Pbro. Behitman Céspedes de los Ríos
Dr. Bernardo Gil Jaramillo
Dr. Roberto Gálvez Montealegre - Representante Sector Empresarial
Dr. Jaime Montoya Ferrer - Representante de los docentes
Srita. Camila Álvarez Ospina - Representante Estudiantil
Dra. Maria Clara Buitrago Arango - Secretaria del Consejo Superior

### RECTOR

Pbro. Jhon Fredy Franco Delgado

### CONSEJO EDITORIAL

María Gladys Agudelo Gil Alejandro Mesa Mejía Mario Alberto Gaviria Ríos Jaime Montoya Ferrer Judith Gómez Gómez

### VICERRECTOR ACADÉMICO

Mg. Willmar de Jesús Acevedo Gómez

### DECANA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

Dra. Olga Patricia Bonilla Marquínez

### COORDINADOR DE LA ESPECIALIZACIÓN EN EDUMÁTICA

Mg. Daniel Humberto Ospina Ospina

### **COMITÉ REVISOR**

Julián Andrés Burgos Suárez Alfonso González Arias José Nelson Álvarez Carvajal Germán Rendón Acevedo Heiller Osvaldo Abadía Sánchez

### REVISIÓN DE ESTILO

Lic. Giohanny Olave Arias

### REVISIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS

Lic. Alejandro David Julio Rhenals

### DISEÑO DE LA PORTADA

Comité Editorial UCP

### DISEÑO

Gráficas Buda S.A.S. Calle 15 No. 6-23 PBX: 335 72 35

### UCP

Avenida de la Américas e-mail: ucp@ucp.edu.co PBX: (57) (6) 312 40 00 Fax: (57) (6) 312 76 13 Pereira - Colombia

Información: Biblioteca UCP Teléfono: (57) (6) 312 44 44 biblioteca@ucp.edu.co http://biblioteca.ucp.edu.co:8080/jspui/ http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/

EDITORIAL	5
Narrativa transmedia como estrategia para estimular la producción oral en inglés, en los estudiantes de la Institución Educativa	
Hugo Ángel Jaramillo	7
Transmedia storytelling as strategy to stimulate	,
in students of the school Hugo Angel Jaramillo	
the English oral production	
Karen Yohana Restrepo Franco, Jennyfer Londoño	Suáre
La práctica de la educación científica en	
grado primero mediada por las TIC, para	
la aproximación al concepto de onda	20
The practice of science education in grade	
first intervened by ICT, as an approximation to the concept of wave	
Darío Montañez Gómez, Julián David Buitrago Lo.	
Dario Montanez Gomez, Juttan Davia Buttrago Lo.	naono
RespetArte: el uso de las caricaturas publicadas	š
en línea como herramienta para prevenir la	
violencia escolar	31
RespetArte: the use of published caricatures	
online as a tool to prevent school violence	, ,
Daniela Andrea Ramírez Vargas, Felipe Díaz Obre	gon
"¿Y Tú Qué Harías?": un juego para la	
pedagogía de la seguridad vial	46
And You, What Would You Do?	
A Game For The Pedagogy Of The Road Safety.	
Ányela Patricia Arboleda Mancilla, Carolina Matu	rana
Mosquera	
Propuesta didáctica de uso de las TIC para	
el desarrollo de competencias matemáticas	
básicas en niños con déficit cognitivo	58
Didactic proposal for the use of ICT for the	
development of basic mathematical competences	7
in children with cognitive deficit	
Luisa Fernanda Valencia García.	

Luis Fernando Valencia Lizcano

La publicidad online y su uso pedagógico	/2
Online advertising and its pedagogical use	
Jenny Alejandra Jaramillo Orrego, Nylem Abadía Sánchez	
Hacia una mirada más humana en pautas de crianza, desde la realidad de las aula	33
Towards a more human visión from the reality of the classroom	
Sory Leany Cabrera Díaz, Olga Ximena Patiño Giraldo, Nedy Lorena Pérez Pulgarín	
Adaptación curricular de una guía de interaprendizaje mediante el uso pedagógico de las TIC	)5
Carlos Albeiro León Gil, Carmen Elena Henao Villegas	
NUESTROS COLABORADORES10	)5
NUESTROS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES	)7

### **ILUSTRACIONES**

La persona que ilustró estas páginas buscó su inspiración en el terreno de la realidad virtual, la tecnología y su manejo adecuado; en los aprendizajes donde se da a conocer a niños y jóvenes sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

"Fue todo un reto para mí, como estudiante de la media, plasmar en imágenes lo que diferentes maestros de escuelas y colegios, en planos muy extensos, quieren transmitir de sus vivencias educativas mediadas por las tecnologías.

Espero que estos dibujos cumplan los requisitos y las expectativas de la información que los autores quieren dar a conocer".

Mateo Quiceno Rendón Estudiante de Grado 11 I.E. Juan Manuel González

INFORMACIÓN biblioteca@ucp.edu.co

# MISIÓN

La Universidad Católica de Pereira es una institución de educación superior inspirada en los principios de la fe católica, que asume con compromiso y decisión su función de ser apoyo para la formación humana, ética y profesional de los miembros de la comunidad universitaria y mediante ellos de la sociedad en general.

La Universidad existe para el servicio de la sociedad y de la comunidad universitaria. El servicio a los más necesitados, es una opción fundamental de la institución, la cual cumple formando una persona comprometida con la sociedad, investigando los problemas de la región y comprometiéndose interinstitucionalmente en su solución. Es así como se entiende su carácter de popular.

Guiada por sus principios del amor y la búsqueda de la verdad y del bien, promueve la discusión amplia y rigurosa de las ideas y posibilita el encuentro de diferentes disciplinas y opiniones. En ese contexto, promueve el diálogo riguroso y constructivo entre la fe y la razón.

Como institución educativa actúa en los campos de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura, mediante la formación, la investigación y la extensión.

Inspirada en la visión del hombre de Jesús de Nazaret, posibilita la formación humana de sus miembros en todas las dimensiones de la existencia, generando una dinámica de auto superación permanente, asumida con autonomía y libertad, en un ambiente de participación y de exaltación de la dignidad humana.

La Universidad se propone hacer de la actividad docente un proyecto de vida estimulante orientado a crear y consolidar una relación de comunicación y de participación para la búsqueda conjunta del conocimiento y la formación integral.

Mediante los programas de investigación se propone contribuir al desarrollo del saber y en particular al conocimiento de la región.

Mediante los programas de extensión se proyecta a la comunidad para contribuir al desarrollo, el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida.

Para el logro de la excelencia académica y el cumplimiento de sus responsabilidades con la comunidad, la universidad fomenta programas de desarrollo docente y administrativo y propicia las condiciones para que sus miembros se apropien de los principios que la inspiran.

El compromiso de la Universidad se resume en «ser apoyo para llegar a ser gente, gente de bien y profesionalmente capaz».

# VISIÓN

La universidad inspirada por los principios y valores cristianos será líder en los procesos de construcción y apropiación del conocimiento y en los procesos de formación humana, ética y profesional de sus estudiantes, de todos los miembros de la comunidad universitaria y de la sociedad. Generará propuestas de modelos educativos pertinentes en los que se promueva un ambiente de apertura para enseñar y aprender, dar y recibir en orden a la calidad y el servicio.

Será un escenario en donde se promoverá el diálogo riguroso y constructivo de la fe con la razón, en el contexto de la evangelización de la cultura y la inculturación del evangelio. Como resultado de ese proceso y con el fin de alimentarlo, consolidará una línea de reflexión y diálogo permanente entre la fe y la razón. Como natural expresión de identidad católica, habrá consolidado la pastoral universitaria.

Será reconocida por su capacidad para actuar como agente dinamizador del cambio y promover en la comunidad y en la familia sistemas armónicos de convivencia. Ejercerá liderazgo en el ámbito nacional en la reflexión sobre el desarrollo humano y consolidará un centro de familia.

La universidad tendrá un claro sentido institucional de servicio orientado hacia sus estudiantes, profesores, personal administrativo y la comunidad.

Ejercerá liderazgo en programas y procesos de integración con la comunidad, los sectores populares, las empresas y el gobierno para contribuir al desarrollo sostenible.

Se caracterizará por conformar un ambiente laboral y académico que sea expresión y testimonio de los principios y valores institucionales y por la búsqueda permanente de la calidad en un sentido integral, reflejada en sus procesos académicos, administrativos y en el constante desarrollo de toda la comunidad universitaria.

La universidad habrá consolidado una comunidad académica con vínculos internos y externos y apoyada en el centro de investigaciones, para llegar a ser la institución con mayor conocimiento sobre los asuntos regionales.

Consecuente con la realidad actual de un mundo interdependiente e intercomunicado, la universidad habrá fortalecido los procesos de intercambio académico con otras instituciones del orden nacional e internacional.

## **EDITORIAL**

Es indiscutible la proliferación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes espacios que pueden evidenciarse en una sociedad. Ante esto, las grandes esferas del poder, esas que hablan de desarrollo unido a la globalización, han vendido esta necesidad por las TIC de una forma instrumental y reduccionista, siempre ligadas a simples aparatos o aplicaciones para realizar labores, sin analizar o profundizar sobre su real beneficio, sus pros y sus contras, haciendo de estas un uso banal, a lo cual el sistema educativo no ha sido ajeno.

En el ingreso de las TIC al sistema educativo "lo habitual está siendo ofrecer una valoración positiva de la presencia de las Nuevas Tecnologías, pero no está siendo tan habitual reflexionar" (Bañon, 2010), las preguntas sobre las Tecnologías y la Educación en la mayoría de casos aún rondan el instrumentalismo, el reduccionismo tecnológico, y no desde las relaciones más profundas que de estas puedan emerger.

Por lo anterior, y a pesar de la llegada de las TIC al aula, se presenta entre los actores educativos un distanciamiento generacional (el cual históricamente siempre ha enfrentado a jóvenes y adultos), tecnológico (creado por el cambio constante y de actualización de las diferentes herramientas tecnológicas de la información y el uso natural dado por cada uno de sus actores) y comunicacional (porque además de contenidos comprensibles se necesitan herramientas de comunicación compartibles).

Es sencillo enfocar la responsabilidad en el sistema educativo, pero este es simplemente un puñado de aire, su materialización se encuentra en cuerpo y mente de todos los maestros. Los estudiantes de hoy están cambiando en forma radical, desde su axiología hasta su epistemología, no son los sujetos para los cuales el sistema educativo fue diseñado durante siglos, esto es innegable. Los jóvenes de estas últimas generaciones tienen mucho más para enseñar que lo que sus padres tenían para hacerlo con los suyos, ¿entonces dónde está ese quehacer epistemológico del docente que estudie y valide la pedagogía del aula en un mundo con TIC?

Podríamos hablar de tres casos: el primero, acontece con aquellos docentes temerosos de las nuevas tecnologías y que encuentran en esa pedagogía tradicional un escudo que evita el ingreso de estas herramientas al aula, impidiendo así dejar alguna duda sobre sus conocimientos y autoridad. Es complicado admitir que el estudiante puede escuchar música y leer al mismo tiempo, que el lenguaje icónico y las pantallas les transmiten más, que han sido, en su mayoría, autónomos para navegar y aprender desde la internet y que además nunca niegan que es posible aprender jugando.

El segundo, aparece con los docentes que se han enrutado en el uso de las TIC en el aula, hacen que la educación involucre aquello con lo cual los estudiantes diariamente

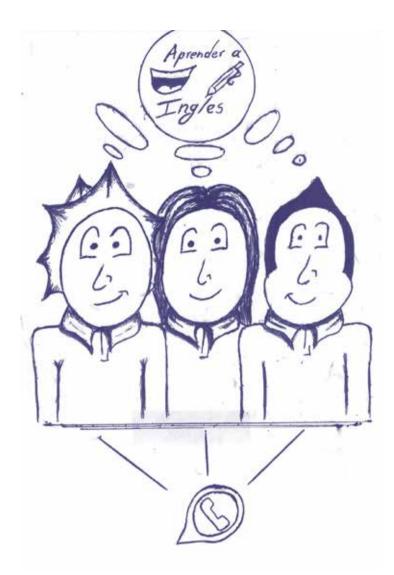
comparten. Para estos maestros las tecnologías son esenciales, son el eje en el proceso de enseñanza-aprendizaje aún centrado en contenidos. Son los pioneros de la inclusión de las TIC en el aula, mas no de la mediación, pues esto solo ocurre cuando todos los actores involucrados en el proceso educativo son tenidos en cuenta.

Finalmente, el maestro que comprende las TIC como mediadoras y potenciadoras de la innovación educativa. Este es el graduado que se espera de la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira. Un docente que no centre sus posibles aplicaciones del conocimiento tecnológico simplemente en la herramienta —como tradicionalmente se ha manejado el concepto de TIC- sino que busca, evalúa, contextualiza y aplica todos los medios disponibles en su contexto para la divulgación, reflexión y socialización en el acompañamiento de la formación de sus educandos.

Un especialista que propone en primer lugar la reflexión en contexto por los procesos pedagógicos, entendidos como constantes, diversos, vitales y necesarios. Busca, a través de diferentes herramientas disponibles y adecuadas para el contexto, impactar los procesos educativos y favorecer a un colectivo en una propuesta que permita, no solo la enseñanza y el aprendizaje, sino también acompañar las acciones relacionadas con la formación del estudiante.

Hoy se presenta a la comunidad académica ocho productos escritos de los especialistas en Edumática que dan cuenta de lo expresado. Apuestas por las habilidades como: el universo transmedia para fomentar la producción oral en otra lengua, las competencias científicas mediadas por TIC en niños de grado primero o las competencias matemáticas en estudiante con necesidades educativas especiales; por el contexto y la inclusión de otros actores educativos como: las caricaturas online como estrategia de prevención de la violencia escolar, la apuesta por una escuela de padres virtual o la mediación de las TIC en la enseñanza de la Ciencia en un aula bajo la modalidad de escuela nueva; y otras pocos con y otras poco convencionales como el uso pedagógico de la publicidad online o un juego online pedagógico sobre seguridad vial para aplicarse fuera de las aulas. Todas apuestas de los especialistas en Edumática por una innovación educativa mediada por TIC.

Daniel Humberto Ospina Ospina Candidato a Doctor en Didáctica



## NARRATIVA TRANSMEDIA COMO ESTRATEGIA PARA ESTIMULAR LA PRODUCCIÓN ORAL EN INGLÉS, EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA HUGO ÁNGEL JARAMILLO\*

Transmedia storytelling as strategy to stimulate in students of the school Hugo Angel Jaramillo the English oral production

Karen Yohana Restrepo Franco\*\* Jennyfer Londoño Suárez\*\*

7

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte IX. Trabajo asesorado por el magíster Julián Andrés Burgos Suárez.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-2. Contactos: karen.restrepo@ucp.edu.co. - jennyfer.londoño@ucp.edu.co.

### **RESUMEN:**

Esta artículo describe una experiencia de diseño e implementación de una narrativa transmedia. Esta herramienta fue diseñada para promover la producción oral en inglés a través del fortalecimiento del vocabulario y una serie de desafíos a realizar por los estudiantes de 9° de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo, (Pereira, Colombia). La narrativa transmedia permite que los estudiantes enfrenten retos de producción oral de frases y preguntas, utilizando vocabulario propuesto por el juego, los cuales debían ser resueltos y enviados como evidencia a través del sistema *WhatsApp*®, además de dirigirse a diferentes lugares para obtener más información para resolver el caso descrito en la narrativa transmedia.

### **PALABRAS CLAVES:**

Inglés como lengua extranjera, habla inglesa, didáctica, TIC.

### **ABSTRACT:**

This article describes the experience in designing and implementing a transmedia storytelling called "Can you guess who is the murderer?" This is a tool designed to promote oral production in English by strengthening vocabulary and a series of challenges performed by 9th grade students of the School Hugo Angel Jaramillo. Institution, located in Pereira, specifically in the Industrial Park neighborhood. Transmedia storytelling allows students face different challenges that involve the oral production of phrases, descriptions and questions using the vocabulary proposed in the game, which should be submitted as evidence to the group of what's app and heading to different places to get more information by the English teachers, in this way they could solve the case described in the transmedia storytelling.

### **KEYWORDS:**

communicative competence, oral production, transmedia storytelling, ICT (information and communication)

Para citar este artículo: Restrepo Franco, Karen Y., Londoño Suárez, Jennyfer (2017). Narrativa transmedia como estrategia para estimular la producción oral en inglés, en los estudiantes de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39 (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 7-19.

La Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo se encuentra ubicada en el Parque Industrial, sector Málaga de la ciudad de Pereira, en el departamento de Risaralda. Atiende una población de 1400 estudiantes y es manejada por SUEJE de la Universidad Tecnológica de Pereira. Como particularidad en cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje de la lengua extranjera (inglés), el colegio cuenta con un currículo que hace énfasis en el proceso del bilingüismo, destinando como intensidad horaria semanal 5 horas de inglés para los estudiantes de grado noveno.

Sin embargo, a pesar de esta política se identifica como debilidad la competencia comunicativa en cuanto a la producción oral en inglés.

### **Antecedentes**

Después de realizar un primer análisis de las dificultades que los estudiantes presentan en cuanto al aprendizaje del inglés, se ejecutaron búsquedas para encontrar las causas de las diferentes problemáticas en este contexto. Se utilizaron como referentes teóricos ocho estudios nacionales e internacionales entre los cuales se encuentran: Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la producción oral en la Licenciatura en Lenguas Modernas de la Pontificia Universidad Javeriana;

Estrategias de enseñanza basadas en un wiki para el desarrollo de la destreza escrita en estudiantes de inglés como lengua extranjera; La efectividad de un modelo de aprendizaje combinado para la enseñanza del inglés como lengua extranjera: estudio empírico; La competencia comunicativa y su relación con la enseñanza del idioma inglés en las ciencias biomédicas; Formación inicial y competencia comunicativa: percepciones de un grupo de docentes de inglés; Encouraging teenagers to improve speaking skills through games in a Colombian public school, The utilization and integration of ICT tools in promoting English language Teaching and Learning: Reflections from English Option Teachers in Kuala Langat District, Malaysia y finalmente, Using authentic materials comprehension develop listening to in the English as a second language classroom. Investigaciones en las cuales se describen las diversas barreras presentes en el aprendizaje de una lengua extrajera, asociadas a múltiples factores, como la motivación, la metodología de la clase y estrategias de enseñanza que afectan los diferentes componentes de la competencia comunicativa, tales como la escritura, la lectura, la escucha y la producción oral. Esta es una dimensión de gran amplitud, por lo cual se decidió abordar la problemática de la producción oral en inglés dado a que es una de las que más se evidencia en los contextos de enseñanza y aprendizaje colombiano la cual se ve expresada en la dificultad de los estudiantes en el momento de utilizar la lengua inglesa para comunicarse.

Durante el proceso de revisión de artículos que sirvieran como referente teórico para analizar las causas de las dificultades de la producción de oral en inglés, se pudo observar que el estudio de este tema ha sido muy limitado. Sin embargo, algunos de ellos demostraban que el vocabulario escaso es una de las causas de las falencias que los estudiantes presentan en el momento de comunicarse en inglés. Por este motivo, se propuso realizar una narrativa transmedia como estrategia para mejorar el vocabulario de los estudiantes y de esta forma fortalecer la producción oral en inglés, la cual fue presentada a través de una página web que sirve de apoyo para la interacción con los diferentes desafios que los estudiantes deben realizar, para mejorar la producción oral en inglés a través de una narrativa transmedia en estudiantes de grado 9° de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo.

Para alcanzar este propósito, se establecieron los siguientes objetivos: implementar la narrativa transmedia para estimular el vocabulario y la producción oral en inglés, así como observar el impacto que tiene en la reacción de los estudiantes. De esta forma, se realizó una entrevista de evaluación inicial en la cual se intentó analizar el nivel de inglés de los estudiantes del grado 9° y otra entrevista relacionada con la motivación y sus intereses en cuanto al aprendizaje del inglés, antes de implementar la narrativa transmedia, para observar en qué niveles de desempeño se encontraban los estudiantes en cuanto al uso de la lengua. Una vez efectuada

la narrativa transmedia a través de la página web, se procedió a realizar las entrevistas de evaluación final en inglés y la de evaluación de la actividad, con el fin de examinar si se presentaron cambios en cuanto al uso de la lengua y el vocabulario, evaluar la actividad y conocer las percepciones y motivaciones de los estudiantes en cuanto a la narrativa transmedia.

### Revisión teórica

Como resultado de la globalización y los cambios generados en todos los aspectos de la vida diaria, tales como económicos, culturales y políticos, se afianza la necesidad de comunicarse en más de una lengua. Es por esta razón que el desarrollo de competencias comunicativas en al menos una lengua extranjera es considerado esencial, como lo establece la UNESCO (2012), "promover una lengua es parte esencial de la educación intercultural para promover la comprensión entre las personas y el respeto por los derechos humanos".

Al hablar de la promoción de una lengua, es necesario mencionar las competencias que se deben desarrollar para poder usarla. En un término general se podría hablar de la competencia comunicativa, la cual es definida por Hymes (1996, citado por Rincón, 2004, p.100) como la capacidad comunicativa de una persona, capacidad que abarca tanto el conocimiento de la lengua como la habilidad para utilizarla. La adquisición de tal competencia está mediada por la experiencia social, las necesidades y motivaciones, y la acción, que es a la vez una fuente renovada de motivaciones, necesidades y experiencias.

Harmer (2009) sostiene que la capacidad de comunicarse en una lengua extranjera brinda a los estudiantes la oportunidad de practicar lo que ellos aprenden a través de diferentes actividades que representan situaciones de la vida diaria. No obstante, la capacidad de comunicarse en una segunda lengua no se desarrolla con facilidad; como lo argumentan Urrutia y Vega (2010) en un estudio realizado en Bogotá, los estudiantes tienen dificultades con su producción oral porque ellos demuestran apatía e inhibición en las actividades que implican la demostración de habilidades orales. Muchos de ellos sintieron miedo de la crítica y humillación; por consiguiente, evitaron hacer parte de esta clase de actividades. Adicionalmente, otro factor que afecta la producción oral en inglés es la escasez de vocabulario de los estudiantes, como lo plantea Nation (1997, p. 243):

El conocimiento del vocabulario permite el uso del lenguaje, el uso del lenguaje permite el aumento del conocimiento del vocabulario, el conocimiento del mundo permite el aumento del conocimiento del vocabulario y el uso del lenguaje y así sucesivamente.

En este sentido, las situaciones cotidianas son procesos que sufren trasformaciones constantes: exige la actualidad estrategias desarrollen nuevas se transformadoras de aprendizaje donde se afiancen o se generen nuevos procesos de conocimiento y, a su vez, se fortalezca el vínculo entre los educadores y educandos para la construcción del ser, saber y el saber hacer. En la búsqueda de reforzar y generar estrategias para el aprendizaje de

diferentes habilidades dentro del aula, el Ministerio de las TIC se vincula a través de la promoción y el uso de las herramientas tecnológicas como mediadores de procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, el impacto de la implementación de las TIC en la clase estará en manos de los educadores, quienes deben ser los primeros en entender que los educandos de hoy pertenecen a una nueva generación con diferentes estilos de aprendizaje, de pensar y actuar dentro de su entorno. Entonces, nuestras prácticas pedagógicas deben apuntar a la transformación, a través del uso de las tecnologías para responder a las necesidades de nuestros educandos.

Sin embargo, al ser el concepto de TIC tan amplio y que abarca un sinnúmero de herramientas tecnológicas, se propuso diseñar una narrativa transmedia presentada a través de una página web (Wix) como estrategia para estimular la producción oral en inglés, haciendo énfasis en el vocabulario de los estudiantes de grado 9° de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo, como plantean Badía, Meneses y García (2015):

El mundo de la enseñanza se ha visto envuelto en una vorágine de innovación y cambio que ineludiblemente ha planteado, plantea y seguirá planteando múltiples interrogantes acerca de los usos que el profesorado y el alumnado hacen de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.

Adicionalmente, la página web debía servir como instrumento mediador de interacción entre los estudiantes y la narrativa transmedia, como expresa Cañizares (2013, p. 69):

Wix es una herramienta muy útil para la educación, ya que permite agrupar todo tipo de recursos en distintos soportes dentro de una misma web.

En otras palabras, los hechos específicos que se muestran en el programa Wix, tales como las imágenes, el lenguaje utilizado, el contenido e interacción, crearon un ambiente diferente en el aula, el cual generó motivación en los estudiantes.

Ahora bien, ¿por qué una narrativa transmedia para promover el vocabulario y mejorar la producción oral en inglés? Scolari (2013) define la narrativa transmedia como

Un tipo de relato en el que la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación y en el cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión.

De esta forma, se pretendió diseñar una narrativa transmedia basada en un juego de detectives, en donde el narrador exponía un caso que le proponía a los estudiantes una serie de retos y actividades que los llevan a utilizar vocabulario especializado y una serie de expresiones para cumplir los desafíos del juego, teniendo de esta forma un rol activo durante toda la actividad. Esto permitió que la narrativa se convirtiera en una herramienta atractiva e incluyente para los estudiantes, ya que facilitó su participación en cualquier momento y desde cualquier lugar. Por otro lado, según Jenkins (2006, 2008), las Narrativas Transmedia se caracterizan por expandir el relato de una historia a través de diferentes medios (como la televisión, el cine, los cómics o los videojuegos), y diferentes plataformas (como los blogs, redes sociales, foros,

wikis, páginas web, etc.). Esto proporciona al estudiante la oportunidad de interactuar en inglés, en un escenario diferente al aula de clase tradicional. De esta forma, la narrativa se convierte en una estrategia importante en la educación, ya que permite interpretar contenidos e información de una forma diferente. Además, ha logrado una apreciación más compleja de las personas como seres sociales activos y considerar la manera en que se construyen las realidades personales y culturales, a través de historias y relatos (Moreno y Pulido, 2007).

### Metodología

A partir de los intereses de los estudiantes de grado noveno de Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo, determinados a través de una plenaria sobre temáticas que forman parte de su universo cultural, se obtuvo como resultado que 11 de 15 estudiantes prefirieron temáticas de detectives, lo que quiere decir que el mayor porcentaje de la muestra generó un tema en común y los 4 restantes temas diferentes, tales como cocina, música y deportes. Dado que el objetivo era crear una historia interesante para ellos, este resultado fue determinante en la creación de la narrativa transmedia. Es así como fue diseñada en torno a una temática de detectives, dentro de la cual se propuso un juego para descubrir el responsable de un caso de asesinato; dicha narrativa transmedia fue llamada "Can you guess who is the murderer?".

La historia se iba develando a medida que cada estudiante lograra resolver cada uno de los siete desafíos planteados; estos exigían el uso de la competencia comunicativa en particular de la oralidad en la lengua extranjera inglés (Tabla 1).

Tabla 1. Desafíos de la narrativa transmedia. Retos para los detectives

Pistas	Retos de los detectives (estudiantes)	Rol de los Profesores
Pista 1	Enviar* audio en inglés, con la pre- senación personal	Enviar foto a los estudiantes con la información personal de la víctima y un enlace a la página web en donde se encuentra la narrativa transmedia.
Pista 2	Enviar audio en inglés pidiendo información, soportándose en el siguiente ejemplo: Can you give me more information about the suspects?	Enviar video en donde se describe la ubi- cación de los sospechoso en cuanto a la casa de la victima
Pista 3	Encontrar a la profesora de inglés, quien está en la cafetería del colegio y expresar de forma oral el siguiente mensaje: Can you give me the letter with the clue number 3?  Tan pronto reciben la información, deben enviar un audio con el nombre del asesino que ellos creen, basados en la información que tienen hasta el momento, utilizando el vocabulario presente en la narrativa transmedia	Entregar información sobre los testimonios de los sospechosos y su relación personal con la víctima.
Pista 4		Enviar una fotografía a los estudiantes con una imagen importante y la leyenda: "Las contusiones en Jamie sugieren un estrangulamiento, y las marcas oscuras sugieren un hombre".
Pista 5	Enviar audio describiendo el nuevo sospechoso y una justificación, utilizando el vocabulario presente en la narrativa transmedia.	Enviar una foto importante: una marca en el cuerpo de uno de los personajes.
Pista 6		Explicar en qué parte de la página web puede acceder a las fotos y a la información más detallada de cada sospechoso.
Pista 7	Utilizando la información anterior y analizando todas las pistas, enviar audio describiendo al asesino, justificando con el vocabulario presente en la narrativa transmedia.	Programar un espacio de discusión en el colegio con los detectives que participaron, para determinar la identidad del asesino y premiar al detective que acertó en el caso.

<sup>\*</sup> Se propone que todos los envíos de material multimedia se realicen a través del sistema Whats App®

Como contenedor de esta narrativa se eligió usar una página web (*Wix*) vinculando así una herramienta TIC que permitió hacer un puente entre educación y tecnología. Esta página web, en particular, fue diseñada a partir de una narrativa que logró integrar estímulos visuales, tales como imágenes y videos; estímulos sonoros y auditivos, tales como musicalización; y presentación de vocabulario desde la oralidad en inglés, indispensable para los estudiantes.

El uso esta página buscó proyectar la narrativa transmedia de una forma estética y llamativa; además, mostrar los desafíos de una forma ordenada y secuencial, de manera que para avanzar en el juego se debía resolver cada desafío. Es por esta razón que la página se dividió en cuatro pestañas: Home, Who is the murderer, The victim y More, subdividida a su vez en tres pestañas: Clues for the investigation, The detectives y The suspects.

Es importante señalar que para el desarrollo de los desafíos planteados en la página web, la intervención oral de los estudiantes se realizó a través del sistema WhatsApp®. Esta herramienta funcionó como canal de comunicación entre los detectives y los docentes fue propuesto por los estudiantes, por ser una aplicación a la cual todos tenían acceso, además de servir como medio inmediato de entrega y recibimiento de los desafíos propuestos en la narrativa transmedia. Por medio del WhatsApp®, los estudiantes enviaban las notas de voz realizando cada uno de los desafíos en donde tenían que emplear el vocabulario de la narrativa para producir algunas frases en inglés y a su vez adquirir más pistas del juego por parte de los profesores, para continuar con el desarrollo del juego de detectives.

### Análisis de resultados

Con el fin de realizar el análisis de datos se elaboraron algunas gráficas y cuadros comparativos; en ellos se relacionan las percepciones de los estudiantes y se determina si estas sufrieron algún impacto después de realizar los desafíos propuestos en la narrativa transmedia. La información contenida en las gráficas y el cuadro provienen de las entrevistas iniciales y finales, tanto de evaluación en inglés como la motivacional, realizadas a los estudiantes antes y después de implementar la narrativa transmedia.

Al realizar la entrevista motivacional inicial, frente a la pregunta: de las siguientes habilidades, ¿cuál considera que es la más dificil de adquirir en inglés: hablar, escribir, leer o escuchar?, los estudiantes respondieron de la siguiente manera (Figura 1):

Porcentaje de estudiantes

Figura 1. Percepción de dificultades



Brown (1994), Richards (2008), Oxford y Vásquez (2000), presentan un amplio grupo de dificultades de orden psicológico y lingüístico (timidez, ansiedad, poca variedad de vocabulario, uso insuficiente

de reglas gramaticales, etc.), que también afectan el desempeño en la producción oral. La Figura 1 demuestra que el 66,7% de los estudiantes que participaron en la narrativa transmedia coincidieron en que la habilidad para hablar en inglés es la más difícil de adquirir durante el proceso de aprendizaje de esta lengua, argumentando que esto se debía a dificultades en el vocabulario, la pronunciación ("se habla de manera diferente a como se escribe"), e incluso expresaron que era difícil hablar en inglés dado que no es la lengua de su país y en sus contextos de vida diaria no están expuestos a ella.

Por otra parte, se realizó el siguiente cuadro comparativo (Tabla 2) con el fin de analizar el nivel de lengua usado durante la entrevista inicial -diagnóstico de inglés- y la entrevista final diagnóstico de inglés, la cual evidencia las características generales y las capacidades comunicativas de los estudiantes, antes y después de realizar el juego de detectives propuesto a partir de la narrativa transmedia. Los estudiantes lograron avanzar de manera positiva en cuanto al uso de esta lengua extranjera.

Tabla 2. Comparación entre evaluación inicial y final

Entrevista inicial Diagnóstica Nivel de Inglés	Entrevista final Diagnóstica Nivel de Inglés
En general, en los estudiantes se percibe miedo y ansiedad al momento de contestar las preguntas iniciales realizadas en inglés; evidencia de esto es poca seguridad al responder, el lenguaje gestual de inseguridad y la mediación repetitiva de la lengua materna cada vez que sienten incapacidad de contestar en la lengua propuesta para el ejercicio.	A pesar de ser la misma entrevista realizada en la fase inicial, en los estudiantes se percibió mayor seguridad, demostrada en el lenguaje gestual, aun cuando acudían a la lengua materna al no poder contestar a la pregunta.
En cuanto al uso de la competencia comunicativa, se demuestra la falta de coherencia y cohesión al expresar las ideas que buscan dar respuesta a las preguntas realizadas en inglés.	Los estudiantes lograban comunicar oralmente en inglés de una manera más estructurada sus respuestas; se observan mejores niveles de coherencia y cohesión.
En cuanto al nivel de vocabulario requerido para responder a las preguntas de la entrevista, resulta evidente el poco vocabulario con el que cuentan los estudiantes para comunicarse en una lengua extranjera. Es posible, además, que al no encontrar la manera de responder en inglés, optan por acudir al español.	El uso de vocabulario en español fue menor y aunque resultó evidente que el léxico usado fue más preciso y correcto para la situación, permanecieron algunas dificultades en cuanto a disponibilidad léxica.

En cuanto a la capacidad de hablar y usar correctamente la lengua extranjera en términos de pronunciación, a pesar de conocer las palabras, los estudiantes demostraron dificultad al pronunciarlas y, en muchos casos, aunque intentaban decirlas preferían no hacerlo y cambiarlas por la palabra en español.

En el vocabulario usado para construir las respuestas se evidenciaron grandes mejoras en pronunciación. El acudir al español para solucionar las dificultades en inglés disminuyó considerablemente.

Evidencia de la dificultad planteada en esta investigación se obtuvo a partir de esta entrevista, en cuanto a que resultó indiscutible que los estudiantes lograban comprender las preguntas realizadas en la lengua extranjera, pero al momento de usar la oralidad en inglés para responder a la pregunta, no lograban hacerlo.

Dado que la dificultad Inicial se observó en la producción de la respuesta a las preguntas realizadas y no en la incapacidad de comprender lo que se les preguntaba, los estudiantes demostraron que sus respuestas se daban con mayor naturalidad y que finalmente lograban responder de manera coherente y ordenada.

Finalmente, se realizó una encuesta de evaluación de la narrativa transmedia "Can you guess who is the murderer?", con el objetivo de analizar el impacto de la actividad en los estudiantes. Se realizó un cuestionario en donde se indagó sobre sus opiniones acerca del juego realizado, para lo cual se planteó para la siguiente pregunta:

De las siguientes opciones de respuesta, ¿cuáles utilizaría para evaluar el juego de detectives? Aquí los estudiantes tuvieron la posibilidad de escoger varias opciones entre las cuales estaban: dinámica, motivacional, aburrida, actividades interesantes y prefiere la clase tradicional en el salón. Los resultados se muestran en la Figura 2:



Figura 2. Evaluación de la actividad

En la Figura 2 se observa que los estudiantes evaluaron de forma positiva el juego de detectives, ya que la mayoría escogió las opciones que valoraban la actividad como dinámica, motivacional e interesante.

### **Conclusiones**

Siguiendo el objetivo general de este proyecto, el cual buscaba promover la producción oral de los estudiantes de grado 9° a través del fortalecimiento del vocabulario en inglés utilizando la narrativa transmedia, se evidenció que la elaboración de una narrativa transmedia y la aplicación de un juego de detectives con base en ella, logró promover la competencia comunicativa estimulando la producción oral en inglés de los estudiantes de grado 9° de la I.E. Hugo Ángel Jaramillo. Resulta pertinente mencionar que una de las limitantes en el fortalecimiento de la oralidad en la lengua extranjera pudo ser identificada como el bajo nivel de vocabulario que los estudiantes poseían, dificultando así el proceso comunicativo. Dada esta dificultad previamente identificada, en cada uno de los desafíos propuestos en la narrativa el vocabulario fue presentado de forma oral, con el fin de afianzar su nivel y promover la producción oral de una manera efectiva. Una vez implementada esta estrategia, en la evaluación final de inglés se observó que los estudiantes tuvieron avances significativos en cuanto a la fluidez, la coherencia, la cohesión, la seguridad y el uso de vocabulario en el momento de responder a las preguntas planteadas.

Por otro lado, la narrativa como medio sirve para relatar las historias propias de cada contexto social y se describir los diferentes hechos y transformaciones de cada participante. Se podría decir que estas tienen un impacto positivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que le permite al estudiante tener un rol activo, convirtiéndose en el protagonista de toda la historia y su desenlace, además de vivir el aprendizaje de una forma más dinámica, diferente a la pasividad de la clase magistral, competencias mientras desarrolla las relacionadas con el saber. En el caso de esta investigación, fue fundamental que los estudiantes decidieran qué tema de interés se iba a incluir en la narrativa, la cual se convertiría en el puente para fortalecer la competencia oral de la lengua extranjera en los estudiantes que participaron.

Adicionalmente, se pudo encontrar que el juego de detectives propuesto en la narrativa transmedia tuvo un impacto positivo en los estudiantes, dado que incrementó los niveles de motivación de quienes participaron, debido a que fue una experiencia que les permitió realizar actividades diferentes a las que desarrollan normalmente en el aula, además de estar interactuando en otros espacios diferentes al colegio y estar conectados a través del What's App® con los compañeros y profesoras en los momentos en que ellos desearon. Esto se evidenció en la entrevista motivacional final, en donde se les preguntó por qué les pareció interesante el juego y en general se obtuvieron respuestas como "es dinámica y las actividades son muy buenas porque tenemos que resolver varios desafios para poder continuar; además, estamos haciendo cosas diferentes a las del salón". Sin embargo, cabe mencionar que un estudiante respondió que prefería la clase en el aula, dado que tuvo problemas con su celular y con el internet, lo cual hizo que se tardara en resolver algunos de los desafíos.

### Recomendaciones

Para la producción de la narrativa transmedia es necesario contar con los intereses de los estudiantes, de manera que la historia resulte interesante para que así se promueva fácilmente la participación en ella. Es necesario mencionar la importancia que merece la forma a través de la cual se presente esta narrativa a los estudiantes, ya que debe lograr ser dinámica, de fácil navegación e incluyente en cuanto a herramientas multimediales que estimulen.

Para la implementación del juego de detectives es necesario hacer una prueba piloto, con un grupo pequeño, donde se puedan observar las fallas en cuanto a la dinámica de la página web, los desafíos y la capacidad de los estudiantes de vincularse a la red y de acceder a redes sociales, sin problemas técnicos que hagan perder el horizonte de la investigación.

Finalmente, es importante utilizar un tipo de herramienta que permita evaluar la percepción de los estudiantes y sus capacidades antes y después del ejercicio, con el fin de establecer conclusiones relevantes.

### Referencias

Brown, H. D. (1994). *Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy*. New Jersey: Prentice-Hall Regents.

Brown, D. (2007). *Principles of Language Learning and Teaching* (4<sup>a</sup> Ed.). New York: Pearson Longman.

Chacón, C. (2006). Formación inicial y competencia comunicativa: percepciones de un grupo de docentes de inglés. *Educere*, 10(32), 121-130. Disponible en <a href="http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20057/2/articulo15.pdf">http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20057/2/articulo15.pdf</a>

Ellis, G., & Brewster, J. (2014). *Tell it again!: the storytelling handbook for primary english language teachers*. London: British Council.

Ferrés, J. (1992). Vídeo y educación. Barcelona: Paidós.

Gobierno departamental (2011). Proyecto de Ordenanza Política Educativa "Risaralda Bilingüe". Disponible en http://mdbrisaralda.org/web/assets/images/documentos/2.pdf

González Muñoz, D. A. (2009). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la producción oral en la Licenciatura en Lenguas Modernas de la Pontificia Universidad Javeriana (Bachelor's thesis, Facultad de Comunicación y Lenguaje). Disponible en

http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis471.pdf

Granda, C. (2012). Los aprendizajes mixtos para el desarrollo de las cuatro macro competencias en inglés en estudiantes de ingeniería. Argentina: Universidad Nacional de General Sarmiento.. Disponible en <a href="https://ungs.academia.edu/CristinaGranda">https://ungs.academia.edu/CristinaGranda</a>

Harmer, J. (2009). *How to Teach English*. England: Pearson Longman.

MEN (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: inglés. Bogotá: Autor.

Morales Ríos, S. y Ferreira Cabrera, A. (2008). La efectividad de un modelo de aprendizaje combinado para la enseñanza del inglés como lengua extranjera: estudio empírico. *RLA*. *Revista de lingüística teórica* y aplicada, 46(2), 95-118.

Moreno, W. y Pulido, S. (2007). Educación, cuerpo y ciudad. El cuerpo en las interacciones e instituciones sociales. Medellín: Universidad de Antioquia.

Newton, J., & Nation, I. P. (1997). Vocabulary and teaching. *Second language vocabulary acquisition*, 238-254.

Oxford, R. (1990). Language Learning Strategies: What every teacher should know. Boston, Heinle and Heinle publishers. Recomendaciones el Parlamento Europeo de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias claves para el aprendizaje permanente. Disponible en http://europa.eu/legislation\_summaries/education\_training\_youth/lifelong learnin g/c11090 es.htm

Pacheco, D. J. y Vázquez, E. A. (2006). La competencia comunicativa y su relación con la enseñanza del idioma inglés en las ciencias biomédicas. *Gaceta Médica Espirituana*, *Universidad Ciencias Médicas*, 8(3). Disponible en http://revgmespirituana. sld.cu/index.php/gme/article/view/901/826

Piña, E., García, F. y Govea, L. (2010). Estrategias de enseñanza basadas en un wiki para el desarrollo de la destreza escrita en

estudiantes de inglés como lengua extranjera. *Télématique*, 8(2), 28-43.

Richards, J. C. (2008). *Teaching listening and speaking*. Cambridge: Cambridge University Press.

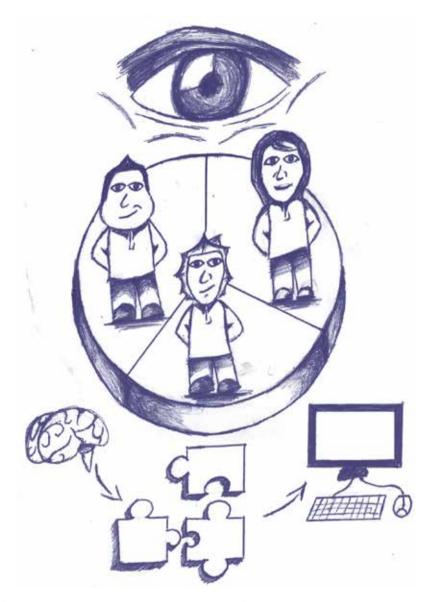
Samuel, R. & Bakar, Z. (2006, May 31). The utilization and integration of ICT tools in promoting English language Teaching and Learning: Reflections from English Option Teachers in Kuala Langat District, Malaysia. *International Journal of Education and Development using ICT.* Disponible en: http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=161.

Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Disponible en http://www.um.es/tic/LECTURAS%20 FCI-II/Aportaciones%202013/Scolari-Narrativas%20transmedia-Cap1.pdf

Thanajaro, M. (2000). Using authentic materials to develop listening comprehension in the English as a second language classroom (Doctoral dissertation, Virginia Tech). Disponible en https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/26336/Metinee1.pdf?sequence=2&isAllowed=y

UNESCO (s.f.). Languages in Education. Disponible en http://www.unesco.org/new/en/education/themes/strengthening-education-systems/languages-in-education/strategy/

Urrutia, W. & Vega, E. (2012). Encouraging teenagers to improve speaking skills through games in a Colombian public school. *Profile*, *12* (1), 11-31. Disponible en http://www.scielo.org.co/pdf/prf/v12n1/v12n1a02.pdf



# LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA EN GRADO PRIMERO MEDIADA POR LAS TIC, PARA LA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE ONDA\*

The practice of science education in grade first intervened by ICT, as an approximation to the concept of wave

Darío Montañez Gómez\*\*, Julián David Buitrago Londoño\*\*

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte IX. Trabajo asesorado por el magíster Alfonso González Arias.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-2. Contactos: dario.montanez@ucp.edu.co - julian.buitrago@ucp.edu.co

### **RESUMEN:**

En este artículo se retoma la teoría científica del conocimiento, expuesta a comienzos del siglo pasado, para sustentar la implementación de la educación científica en la educacion inicial. Se presenta una propuesta metodológica aplicada con estudiantes de grado primero, que busca iniciar la formación de conceptos avanzados de física mediante el uso de ambientes virtuales de aprendizaje, en estos infantes que simultáneamente están en el proceso de aprender a leer.

### **PALABRAS CLAVES:**

Enseñanza de la ciencia, física, educación inicial, narrativa multimedia.

### **ABSTRACT:**

In this article there is recaptured the scientific theory of the knowledge exhibited at the beginning of last century, to analyze one of the current problems of the education Colombian and based on the initiative of José Fernando Ocampo to implement in the nation the practice of the Scientific Education, appears in him a methodological proposal applied with students of the first grade, to initiate the formation of advanced concepts of physics by means of the use of virtual ambiences of learning, in these infants who simultaneously are in the process of learning to read.

### **KEYWORDS:**

scientific theory of knowledge, science education, multimedia, multimedia narrative.

Para citar este artículo: Montañez Gómez, Darío, Buitrago Londoño, Julián D. (2017). La práctica de la educación científica en grado primero mediada por las TIC, para la aproximación al concepto de onda. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39 (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 20-30.

### Formulación del problema

¿Cómo fortalecer el desarrollo de las habilidades científicas de los estudiantes de primero de primaria de la Institución Educativa Comunitario Cerritos, para que logren altos niveles de desempeño en su rendimiento académico durante el transcurso de toda su vida escolar?

Parte de la problemática de nuestra educación la constituye el hecho de que los estudiantes no alcanzan las "competencias" necesarias para lograr un buen rendimiento académico durante su vida escolar, como lo muestra el informe del ICFES (2016), según el cual el promedio nacional es de 50,4% en las pruebas Saber 11; esto como consecuencia de múltiples factores: entre ellos el modelo de promoción automática implantado con el decreto 230 de 2002 permitió a generaciones enteras que graduarse sin conocer las normas mínimas de ortografía, sin saber redactar, sin el conocimiento de un léxico adecuado, con un escaso manejo de operaciones matemáticas y un exiguo dominio de una segunda lengua, de la que sólo el 10% de los estudiantes de primer semestre en las universidades llega con un dominio moderado. En conclusión, los procesos de aprendizaje se ven truncados y se derivan en falencias intrínsecas para abstraer ideas, conceptualizar situaciones y hacer análisis crítico de la realidad que los rodea.

Estas deficiencias generadas paulatinamente desde la educación preescolar se acentúan en la educación básica, pues no se percibe una continua y sistemática dinámica que fomente en los niños la capacidad para hacer preguntas; por el contrario, se les rotula cuando las hacen repetidamente.

De otra parte, son pocos los incentivos que fomentan en los niños el amor por la buena lectura, la creatividad y la imaginación, por la desaparición de juegos tradicionales que les exigía a los niños desarrollar la percepción mediante la observación, la interpretación y la deducción. En el nuevo siglo, no se promueve el desarrollo de las habilidades científicas; prácticamente no se les da la oportunidad de exponer sus ideas sobre el devenir en situaciones simples; es mínima la participación en actividades experimentales y mucho menos llegar a conclusiones después de esas actividades.

Así nuestros jóvenes están enfrentando día a díaproblemas académicos sin las herramientas para resolverlos; no tienen la capacidad para refutar ni indagar más allá de lo que les explican en clase, relegando la solución de problemas de nuestra sociedad a unos pocos personajes que son mirados con extrañeza, situación que busca imperiosamente la implementación de políticas educativas avanzadas, intencionadas y sistemáticas que sean impartidas desde el gobierno nacional, dentro de sus funciones.

Es necesario corregir esta realidad desde la base misma de la educación, es decir, se deben tomar medidas pertinentes en las aulas de los grupos de primaria donde se inicia la formación escolar, aprovechando, como lo expone Tierrablanca (2009), la enorme capacidad que en la etapa de la infancia tienen los niños para sorprenderse ante fenómenos naturales tan cotidianos y tan faltos de interés para los adultos, como la lluvia, el arco iris, el vuelo de un avión, entre otros, para que sea utilizada de manera cotidiana mediante el método científico en la solución de los más simples problemas hasta los más complicados con los que se enfrenta la humanidad.

De esa manera, sin necesidad de convertirse en hombres encerrados en laboratorios, pero sin negar que algunos de ellos logren llegar allí y sin ser ese el objetivo final, se busca implementar una práctica pedagógica en nuestros estudiantes para que, sin mayores esfuerzos, rindan en sus asignaturas y logren convertirse en profesionales de alto nivel, interesados por el desarrollo de nuestro país.

### Objetivos de la investigación

### **Objetivo General**

 Desarrollar prácticas de educación científica mediadas por TIC, que permitan introducir el concepto de onda en el aula de primero de primaria de la Institución Educativa Comunitario Cerritos, a la vez que se desarrollan sus habilidades científicas en ambientes físicos o virtuales.

### **Objetivos específicos**

- Elaborar un instrumento que permita conocer el estado actual de las habilidades científicas de los estudiantes mencionados.
- Diseñar e implementar recursos TIC educativos, basados en actividades lúdicas que integren el uso de habilidades científicas, para facilitar el acercamiento al concepto de onda.
- Comparar los resultados obtenidos antes y después de la implementación de los recursos TIC educativos, para valorar los resultados obtenidos.

### Justificación de la investigación

El desarrollo del conocimiento a través de la historia de la humanidad se ha dado de manera sistemática, entre otras formas, aplicando progresivamente en el tiempo, unos pasos generales dentro de los cuales se reconocen algunos utilizados en lo que hoy denominamos "El Método Científico", que incluyen la observación, el planteamiento de hipótesis, la experimentación, la teoría y la formulación de leyes.

Sin embargo, la utilización de este método solo se da a conocer, en el mejor de los casos, a los estudiantes de grado 10° en sus clases de filosofía, o por iniciativa de algún docente aficionado del tema en cursos anteriores. Esta limitación temporal de la adquisición del conocimiento por parte de los estudiantes les trae como consecuencia que no desarrollen las habilidades científicas

propias para la indagación, la formulación de preguntas, el derecho a dudar y proponer nuevas ideas, tanto en las aulas de clase como en su vida diaria.

Valencia y Cano (2014), especialistas en Edumática, presentaron un proyecto para desarrollar las habilidades del pensamiento científico en niños de transición. Excepto este trabajo singular, la bibliografía es escasa y poco accesible, a pesar de la verificación de resultados positivos cuando este se aplica en el desarrollo del conocimiento. En el mismo sentido, expresa Macedo (1997, p. 5): "la enseñanza de las ciencias no tiene hoy en los sistemas educativos de la mayoría de nuestros países un lugar asegurado y sufre, además, graves debilidades que la afectan profundamente".

Ante este panorama, se hace imprescindible aportar algunos elementos que permitan desarrollar proyectos como el mencionado, para proponer el desarrollo de nuevas ideas que contribuyan a solucionar una de las problemáticas más agudizadas en la educación de nuestro país.

### La construcción del conocimiento

Nos referiremos en este artículo a la teoría científica del conocimiento, expuesta en 1937 por Mao Tse Tung (1968), independientemente existan de que diferentes teorías sobre este tema expuestas por filósofos y pedagogos, para adentrarnos en el problema central del mismo, que es la aplicación de la educación científica. El conocimiento es el cúmulo de datos, ideas, conceptos e imágenes que el ser humano almacena en la memoria durante el transcurso de su vida para aplicarlos, relacionándolos con otros nuevos o ya alcanzados, que percibe del medio ambiente. De esta manera, logra interactuar con la naturaleza y con la sociedad para asegurar la supervivencia.

Ese bagaje de conocimientos es compartido con el resto de la sociedad, acrecentando así el saber general de la humanidad mediante el cual el hombre ha podido hacer uso de la naturaleza para su subsistencia. En palabras de Delval (1997, p. 1), "en definitiva, el conocimiento es el arma principal de la que dispone el hombre para controlar la naturaleza y sobrevivir".

En tal sentido, el hombre inventó formas diversas de almacenamiento del conocimiento, que van desde los pictogramas hasta el silicón, permitiéndole no solo conservarlo, sino también transmitirlo de generación en generación, alcanzando el desarrollo de la sociedad en su conjunto; razón por la que se considera el conocimiento como un patrimonio de la humanidad.

### Las dos etapas del conocimiento

Según Tse Tung (1968), la primera etapa del conocimiento se denomina *Conocimiento sensorial* y se adquiere a través de los cinco sentidos; estos reciben información del medio en el que se encuentren y la transmiten al cerebro, donde se procesa para convertirla en ideas. En esta primera etapa, la mente solo consigue formar ideas precarias de las cosas o de las situaciones que se están percibiendo; estamos en el campo de las apariencias, de la subjetividad y, por lo tanto, no se puede llegar a conclusiones lógicas.

En la vida social esto genera muchos conflictos, pues frecuentemente conocemos

a alguien y sin mayor trato con él, nos molesta, nos disgusta, impidiendo comenzar una buena relación de amistad con esa persona que quizás sea muy agradable; de igual forma, se da el amor a primera vista, nos entusiasmamos por las apariencias que percibimos inicialmente de alguien y a veces, con el correr del tiempo, nos sometemos a grandes decepciones.

Si miramos una manzana roja sobre una mesa nos formamos la idea de que es jugosa y dulce; sin embargo, puede ser seca y simple. Entonces, ¿cómo saber si aquella manzana está dulce y jugosa? Ya la vista nos permitió formarnos una idea, pero si la palpamos podríamos descubrir que no es una fruta sino una simulación de la misma construida en madera: el tacto nos permitió meiorar el conocimiento de la manzana. Si no es así, entonces sentimos su textura, apreciamos su peso y nuestro conocimiento sobre ella cambia. Procedemos entonces a partirla, y al salir sendas gotas del interior de la misma descubrimos que efectivamente está jugosa; la olfateamos y, por último, con gran expectativa en una tarde calurosa, procedemos a morderla y sentimos el sabor azucarado de la fruta. Así comprobamos que realmente nuestra idea original era correcta. Interactuar con la manzana de manera progresiva nos permitió conocerla como realmente es; paso a paso fuimos transformándola hasta el momento en que pudimos llegar a una conclusión acertada. De esta manera, interactuando con las cosas de manera progresiva y repetida, transformándolas. es como llegamos verdaderamente al conocimiento de ellas. Así, las ideas, inicialmente de apariencias, se transforman en conceptos; adentrándonos en la segunda etapa del conocimiento

denominado Conocimiento Racional; es el campo de la objetividad. Esta etapa del conocimiento se utiliza para tomar decisiones y llegar a conclusiones lógicas.

De esta manera el cerebro adquiere conocimiento que le sirve a la persona de manera individual en el desarrollo de su vida; el mismo que socializará con el resto de la sociedad. La suma del conocimiento de millones de personas se convierte en el conocimiento de la sociedad, o de la humanidad en el mejor de los casos.

### El criterio de verdad de una teoría

Luego de plantear una hipótesis se procede a realizar la práctica correspondiente; esto es válido para las experiencias en ciencias naturales como en las ciencias sociales, y los resultados de la misma se comparan con la hipótesis; si los resultados de la práctica coinciden con lo planteado en la hipótesis, entonces la teoría es correcta. De lo contrario, es necesario revaluar y modificar la teoría para nuevamente hacer prácticas y volver a comparar con la teoría. Así, es la práctica quien establece el criterio de verdad de una teoría. Esto nos resuelve el dilema de quién le enseña a quien, el cerebro le enseña a la mano, o la mano le enseña al cerebro, deduciendo que es efectivamente la mano la que le enseña al cerebro. Bueno, la mano como ejemplo de los cinco sentidos porque todos lo hacen en su momento.

No en vano, la educación como sistema social ha optado desde su aparición por utilizar todos esos canales de comunicación del exterior con el cerebro en el proceso enseñanza-aprendizaje: escuchar, hablar, leer y escribir, que se conocen como

habilidades lingüísticas, por lo que no está bien abandonar alguna de ellas en dicho proceso.

### La educación científica

Según Delval (1997, p. 1), "el proceso de transmisión de conocimientos, normas, valores, ritos, conductas, tradiciones, etc., es lo que se denomina educación, que constituye una parte importante de la actividad social". Este proceso sistemático solo lo realiza el hombre como especie: el proceso de enseñar. La educación científica consiste entonces en poder transmitir a nuestros educandos de todos los niveles, los conocimientos más avanzados de la humanidad en el menor tiempo posible, siendo completamente necesario iniciar desde los primeros años de la educación, desde preescolar, enseñando a esta corta edad los conceptos que más adelante se repetirán en cursos superiores, aumentando la profundidad de los mismos. Quizá la mejor posición planteada en este sentido para la educación de nuestra patria, aparece en el libro de José Fernando Ocampo, "La Educación Colombiana" (2002, p. 85), quien expresa:

Sin querer abarcar todo su contenido, diríamos que la educación científica se refiere a cuatro elementos indispensables:

- Al mayor grado posible de conocimientos científicos avanzados que se consideren indispensables para el nivel educativo a que logre ascender cada estudiante.
- Al mejor dominio de los instrumentos científicos fundamentales necesarios, bien sea para avanzar en estudios superiores, bien sea para un mejor

desempeño en el trabajo productivo, como sería, entre otros, el dominio del lenguaje y de las matemáticas.

- A la asimilación de una visión científica de la realidad en sus distintas manifestaciones y fenómenos.
- A la comprensión de la tecnología más avanzada y a un entrenamiento práctico en su utilización y manejo.

En la medida en que se progresa en el desarrollo de este sistema institucional de educación, los niños van desarrollando habilidades propias del método científico que luego irán utilizando en otras asignaturas a lo largo de su vida escolar. Dichas habilidades (observar, preguntar, plantear hipótesis, realizar experimentos y llegar a conclusiones) serán de gran utilidad para ellos, no solo en la escuela sino en su vida cotidiana, para resolver problemas con los que los humanos nos enfrentamos todos los días. Además, el hecho de poder hacerse preguntas ellos mismos, les permitirá hacer preguntas a los docentes, mejorando sus niveles de comprensión.

Pero no solo se mejora el nivel en el área de las ciencias experimentales. Los estudiantes adquieren disciplina académica; el hecho de indagar a sus profesores de sociales y los textos de esos temas les llevará a hacer una lectura crítica pero argumentada de los mismos. Asociado a ello, en el proceso mejora la comprensión lectora, fundamental para la comunicación de todo orden, para el disfrute de la literatura, para la expresión oral y escrita, para la creación y redacción de textos, para la abstracción, pieza esencial en la comprensión de los conceptos, entre otras.

Sabiendo además que el único criterio de verdad de una teoría es la práctica, los estudiantes contrastarán sus hipótesis con sus experiencias, de esta manera adquieren humildad, aprenden el valor que tiene la investigación, y no se conformarán con leer de manera desprevenida algún material, sino que la exploración será una actitud permanente en ellos.

### Nuestra población

La Institución Educativa Comunitario Cerritos, por su ubicación, atiende a la población marginal de la banca del ferrocarril, compuesta mayoritariamente por campesinos labriegos, recolectores de diferentes productos como la piña y el café, desplazados por los diferentes conflictos sociales que sufre nuestro país, pertenecientes a estratos socioeconómicos 0, 1 y 2 que se apostan en los barrios Galicia Alta y Baja, Estación Villegas y Las Colonias, o que por su labor de celaduría viven en algunas haciendas del casco rural de la zona de Cerritos.

Muchos de los padres de familia son analfabetas; otros han alcanzado educación hasta los primeros años de básica primaria y es frecuente encontrar que las familias son disfuncionales, con los padres dedicados al rebusque en otros países desde donde envían remesas, de padres separados, razones por las que los niños terminan siendo cuidados por los abuelos, tíos y hasta vecinos. Sus ingresos son muy reducidos, conllevando problemas de desnutrición y de salubridad. En nuestro caso, daremos inicio a una aproximación de lo que sería el sistema de educación científica con los alumnos de grado primero en la Institución Educativa

Comunitario Cerritos, explicándoles en sus clases normales el concepto de onda, apoyándonos en prácticas experimentales con el tema de sonido, al que como tal solo se aproximan los jóvenes de grado 11º.

### Indagación preliminar a las familias

No sería posible comenzar un nuevo proceso académico con los estudiantes, sin antes consultar las familias de los mismos para determinar su aceptación del mismo, su disponibilidad de acompañamiento, de tiempo, de recursos tecnológicos y algunas aptitudes básicas para adelantar este proyecto. En tal sentido, se dispuso de una encuesta que se les aplicó a los padres de familia de los niños de los tres grupos de grado primero y de los resultados de ella pudimos determinar que el apoyo en el desarrollo de las tareas escolares de los niños obedece mayoritariamente a los padres con una proporción del 87,5%, evidenciándose que el 62,5% corresponde al apoyo que brindan las mujeres. Referente al nivel socioeconómico, aunque no es un condicionante, registra una relación con el nivel de estudios alcanzados por los responsables de apoyar a los niños en sus quehaceres escolares, con un 62,5% ubicados en el estrato 1 y 25% en estrato 2, y grado 11° de escolaridad mayoritariamente con un 34,4% y 5° grado de primaria, con un 21,9%.

El 40% de los responsables del apoyo al niño indican saber operar un equipo de cómputo y más del 90% manejan teléfonos móviles; la proporción corresponde en igual medida a los equipos con los que cuentan en el hogar. El 62,5% de los hogares no cuenta con acceso a internet; prevalece el uso del celular, con un 93,8% seguido por la televisión, con un

65,6%. El total de la población asegura apoyar a los niños en la realización de actividades lúdicas experimentales para fortalecer el aprendizaje. Solo el 3% no está de acuerdo con el uso de herramientas tecnológicas para aprender. En este sentido, podemos concluir que las labores de apoyo en el desarrollo de las actividades escolares están prioritariamente a cargo de las madres, quienes indican estar de acuerdo con incentivar el aprendizaje por medio de la tecnología para la apropiación de conocimientos y destrezas, con una intensidad entre 1 a 3 horas de apoyo, con más de un 74% de dedicación diaria.

Luego de indagar las posibilidades tecnológicas a las que tienen acceso los padres de familia de los niños de grado primero del Colegio Comunitario Cerritos, procedimos a realizar la clase de prueba en dicho grado.

### **Procedimiento**

Análogamente, como los niños aprenden otro idioma con tanta facilidad, consideramos que debe ser fácil para ellos apropiarse de conceptos claves, como el de onda, al que solo tendrían acceso en grado 11°. En tal sentido, decidimos utilizar el software Flipbook Maker, que permite agregarle a un documento en PDF, WORD o PPT, animaciones, audio y video, generando archivos multimedia y, en este caso, narrativas multimedia. Se creó una historia en formato Power Point a la que luego se le agregaron animaciones Flash, mostrando el movimiento de las olas, las ondas en una cuerda de guitarra, un video corto que muestra la formación de ondas en un resorte y un paso a paso con imágenes de cómo construir un vasófono; se compuso así

un cuento digital de la vida real, para enseñar el concepto de ONDA a los infantes.

El cuento narra la historia de dos hermanos de grado primero que se interesan en el cabello ondulado de su mamá y, al preguntarle al profesor, este les enseña el significado de esa palabra y a través de la experimentación llega a enseñarles el concepto de onda como medio de transporte y algunas aplicaciones de la vida cotidiana.

Esta herramienta se aplicó en grado primero del colegio mencionado, entregándole los materiales a la profesora el mismo día de la aplicación. Ella desarrolló el cuento con los niños, permitiendo que ellos leyeran y ella recapitulaba; en ocasiones, releía para mejorar la comprensión del tema, ante las debilidades obvias de lectura de los niños. Antes de empezar, se llevó a cabo una conversación con los niños, indagando si sabían algo de las ondas. Se reveló que, aunque algunos sí habían escuchado la palabra, no conocían el tema. Lo más cercano a una respuesta coherente fue la dada por uno de ellos que la tomó como un sinónimo de ola, como las de las piscinas de un balneario cercano.

El cuento es en realidad una guía para la clase y la misma contiene una actividad que muestra los materiales y el procedimiento para construir un vasófono. Con ellos, los niños, ayudados por el docente, trabajando en parejas, construyeron un vasófono y comprobaron su funcionamiento. En el patio del colegio jugaron y se divirtieron hablando por el teléfono casero. La profesora manifestaba que ella también había aprendido la división entre ondas longitudinales y transversales.

Al final de la actividad, los niños lograron concluir que el vasófono funcionaba y al indagarlos sobre la definición de onda y sus aplicaciones, lograron responder de manera completamente diferente a como lo hicieron al comienzo de la clase. En este caso, comentaban que las ondas eran movimiento, un medio de transporte, que podían transportar luz, sonido, calor, y alguno de ellos atinó a decir, insistentemente, que transportaban energía; otro dijo que transportaban fuerza, que si bien es una imprecisión, implícitamente es correcto puesto que una de las características medible de una onda es la energía que, como capacidad de realizar un trabajo, aplica una fuerza sobre un cuerpo al que llegue.

La otra parte importante de esta aplicación fue constatar que, como lo plantea Dussel (2010), se abre una brecha cultural en el uso de las nuevas tecnologías de la información, no desde la tenencia de las computadoras o tabletas sino de la utilización de los nuevos softwares y aplicaciones, en razón a que mientras muchos tienen estos equipos, son muy pocos quienes saben manejar programas que puedan utilizar en educación, diferentes a los básicos, convirtiéndose en una barrera para mejorar la calidad de la educación en nuestro país, pues no basta con que las instituciones tengan equipos y conectividad, si los docentes no conocen las enormes posibilidades existentes para desarrollar el proceso comunicativo con los estudiantes, de manera más ágil, entretenida y centrada en los contenidos.

### **Conclusiones**

Con esta experiencia se logró mostrar que la práctica de la educación científica es completamente viable de aplicar en nuestras instituciones educativas, especialmente ahora que las TIC, en su avance inusitado, nos proporcionan un sinnúmero de herramientas que facilitan el diseño de guías interactivas y lúdicas, para generar ambientes de aprendizaje novedosos, acercándolos a conceptos avanzados, como en este caso el de onda, sin ecuaciones matemáticas que, desde luego, no tienen posibilidad alguna de entender.

La práctica de la educación científica en Colombia no ha contado con el apoyo suficiente por parte del magisterio, debido a la falta de conocimiento de la propuesta, pues la bibliografía sobre el tema es escasa y es frecuentemente confundida con la aplicación del método científico, del que poco conocen los docentes, entre otras cosas por la discusión mundial que el postmodernismo ha impulsado en contra de la ciencia, favoreciendo a los países desarrollados que, sin vacilación alguna, hacen ingentes esfuerzos por desarrollarla. Así, se somete nuestra nación al atraso y la postración en esta área, con consecuencias graves para el desarrollo de los medios de producción y el sistema económico, que se traducen en bajos niveles de vida para la población.

Es parte de nuestra tarea, entonces, fomentar la práctica de esta audaz iniciativa conocida como Educación Científica que, apoyada en las TIC, le dan una salida viable, eficaz, potente, a nuestro sistema educativo para solucionar problemas a la producción nacional industrial, agropecuaria y minero-energética. De este modo, cumple su papel en esa relación indisoluble entre sistema educativo y productivo, como lo logran los países desarrollados.

### Referencias

Delval, J. (1997). ¿Cómo se construye el conocimiento? Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de <a href="http://antoniopantoja.wanadooadsl.net/recursos/varios/cons\_cono.pdf">http://antoniopantoja.wanadooadsl.net/recursos/varios/cons\_cono.pdf</a>

Dussel, I. (2010). Aprender y enseñar en la cultura digital. Experiencias y aplicaciones en el aula. Buenos Aires: Fundación Santillana.

Enkvist, I. (2009). La influencia de la nueva pedagogía en la educación: el ejemplo de Suecia. *Estudios públicos*, (115), 75-114.

ICFES (2013). Colombia en PISA 2012. Informe de resultados. Bogotá: Autor.

ICFES (2016). Estudiantes de colegios oficiales mueven positivamente el examen Saber 11°. Recuperado de <a href="http://www2.icfes.gov.co/item/2117-estudiantes-de-colegios-oficiales-mueven-positivamente-el-examen-saber-11">http://www2.icfes.gov.co/item/2117-estudiantes-de-colegios-oficiales-mueven-positivamente-el-examen-saber-11</a>

Macedo, B. (1997). La educación científica: un aprendizaje accesible a todos. *Proyecto* 

principal de educación en América Latina y el Caribe. Boletín Nº 44. Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe, UNESCO.

Ocampo, J. (1994). Tres obsesiones de la práctica pedagógica en Colombia. *Revista Educación y Cultura*, No. 34 (jul. 1994); p. 35-44

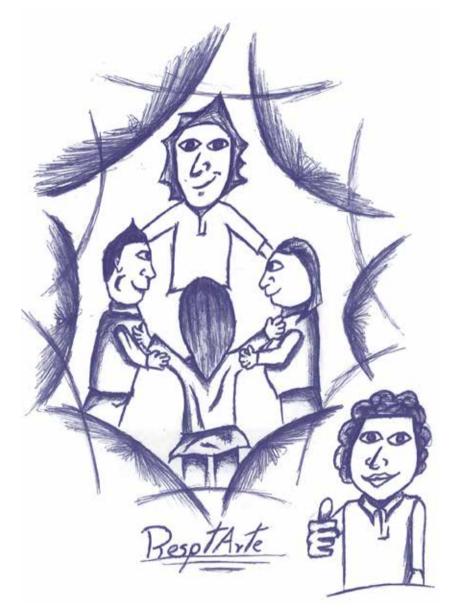
Ocampo, J. (2002). La educación en Colombia. Historias, realidades y retos. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Tierrablanca, C. I(2009). Desarrollo del pensamiento científico en niños pequeños. México. *Revista Magisterio*, 48, 20-23.

Tse-Tung, M. (1968). Cinco tesis filosóficas de Mao Tsetung. En *Obras Escogidas de Mao Tse Tung*. Tomo I (pp. 317 – 332). Pekín: Ediciones en Lenguas Extranjeras.

D. Valencia y G. Cano, (2014). Las TIC y la educación en Transición: perspectiva integradora del pensamiento científico. Trabajo de grado, Especialista en Edumática, Universidad Católica de Pereira.

30



## RESPETARTE: EL USO DE LAS CARICATURAS PUBLICADAS EN LÍNEA COMO HERRAMIENTA PARA PREVENIR LA VIOLENCIA ESCOLAR\*

RespetArte: the use of published caricatures online as a tool to prevent school violence

Daniela Andrea Ramírez Vargas\*\*, Felipe Díaz Obregón\*\*

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte IX. Trabajo asesorado por el magíster José Nelson Álvarez Carvajal.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-2. Contactos: daniela2.ramirez@ucp.edu.co - felipe.diaz@ucp.edu.co

### **RESUMEN:**

Se describe una experiencia didáctica desarrollada con estudiantes de grado 6º de la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros (Ansermanuevo, Valle), dirigida a la prevención de la violencia escolar, a través de la elaboración de caricaturas publicadas en línea. Basada en un diagnóstico previo, se caracterizó la población y se definió la problemática, desde tres aspectos: identificación de la percepción sobre violencia escolar, sensibilización sobre la importancia del respeto entre iguales y promoción del mismo para el desarrollo de competencias ciudadanas. La exploración de la subjetividad de los chicos con respecto al asunto demuestra la importancia de abordar esta problemática no solo desde planteamientos teóricos, sino también desde la forma como los chicos experimentan y construyen sus relaciones.

### **PALABRAS CLAVES:**

Formación en valores, OVA, arte, educación básica.

### **ABSTRACT:**

RespetArte describes the experience developed with the students of grade 6B of the Educational Institution Santa Ana de los Caballeros in the municipality of Ansermanuevo -Valle, directed towards the prevention of school violence, through the elaboration of cartoons published online. This experience was carried out with reference to a previous diagnosis, which made it possible to characterize the situation of the population and to define the problem, which was approached from three aspects: the identification of the perception about school violence, awareness of the importance of Respect among equals and the promotion of it as a fundamental part in the development of citizens' competences. It is worth mentioning that this whole process was mainstreamed by the exploration of the subjectivity and the sensitivity of the children with respect to this subject, throwing interesting lines with respect to the importance of addressing this problem, not only from the theoretical approaches, but also, since The way children experience and build their ways of relating to their social reality.

### **KEYWORDS:**

Cartoons, Virtual Learning Object, Peer Respect, Perception, Respect Pact, school violence.

Para citar este artículo: Ramírez Vargas, Daniela A., Díaz Obregón, Felipe. (2017). RespetArte: el uso de las caricaturas publicadas en línea como herramienta para prevenir la violencia escolar. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39 (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 31-45.

La educación formal no solo comprende una serie de orientaciones y estándares que promueven el desarrollo de competencias en el ámbito del saber hacer, sino que también le apuesta al fortalecimiento del saber ser. Ello implica un proceso amplio y complejo que supera las aseveraciones teóricas y que se refleja como un prisma, constituido y constituyente de realidades sociales en torno a la construcción de conocimientos útiles, contextuados y transformadores. Todo esto se construye en el marco de ambientes escolares, por los cuales pululan vertiginosamente una serie de conocimientos, emociones, condiciones y percepciones sobre el mundo de lo social, que permean el entramado de relaciones dadas en las aulas de clase.

Lo anterior lleva a pensar en la complejidad y entropía que representan las formas relacionamiento establecidas de por los diferentes actores que conforman la comunidad educativa, puesto que cada uno tiene una subjetividad, que de uno u otro modo interviene en la convivencia escolar. Por ejemplo, en la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, ubicada en el municipio de Ansermanuevo, Valle, docentes, directivos y estudiantes manifiestan que la convivencia está mediada en muchos casos por el ejercicio de la violencia escolar. Esto se evidencia en el diagnóstico desarrollado en el mes de abril del año 2016, cuyos resultados serán expuestos más adelante y que identifican que el matoneo, las burlas,

la extorsión y las agresiones físicas son característicos en esta institución.

Cabe mencionar que en la Ley 1620 de 2013 se reglamenta el sistema de convivencia escolar; además, en ella se promueve el ejercicio de los derechos humanos y la mitigación de la violencia en los procesos educativos. Es allí donde surge la iniciativa *RespetArte*, que en el marco de la Especialización en Edumática, cohorte IX, pretende prevenir la violencia escolar de los estudiantes de grado 6B de la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, por medio de la creación de caricaturas publicadas en línea.

Esta propuesta fue abordada desde la consecución de tres objetivos específicos: Identificar las percepciones que sobre la violencia escolar tienen los estudiantes referidos; sensibilizarlos acerca de la importancia del respeto entre iguales, mediante la implementación de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA); y promover entre ellos el ejercicio del respeto, a través de la creación de caricaturas publicadas en línea.

## A propósito de violencia escolar: caracterización del problema

Para caracterizar la situación y presentar los resultados arrojados por el diagnóstico, retomaremos los planteamientos de Gálvez (2013), quien plantea que la Institución

Educativa Santa Ana de los Caballeros de Ansermanuevo, norte del departamento del Valle del Cauca (Colombia); se ubica en

un contexto social donde los chicos pertenecen primordialmente a estratos socio-económicos 1 y 2, permeados por problemáticas asociadas con la desintegración familiar, la prostitución y el consumo de sustancias psicoactivas, herencia de una cultura de narcotráfico acentuada en los años 90, y que hoy en día sigue vigente (Gálvez, 2013, p. 96).

Cabe mencionar que lo descrito por este autor fue posteriormente corroborado mediante el diagnóstico encontrado, el cual evidenció que las situaciones anteriormente descritas afectan sustancialmente el proceso de formación de los chicos e influye en sus aspiraciones, en sus concepciones de vida y en la forma como piensan sobre la violencia escolar. Los docentes expresaron que el contexto sociocultural y político se ve reflejado en la forma cómo actúan los jóvenes; al respecto, uno de los comentarios hechos por una profesora de la Institución alude precisamente a la falta de valores:

[A] los estudiantes no se les ha inculcado el valor del respeto; consideran que pueden hacer lo que quieran, pasando por encima de normas, personas, hasta de sus padres y familiares (Profesora 2).

Estas formas de relacionamiento son el reflejo de un sistema sociofamiliar y económico que afecta profunda y transversalmente el proceso de formación de los chicos y sus hábitos de convivencia. Por ejemplo, las familias ansermenses se encuentran, en muchos casos, desligadas del proceso de formación de sus hijos, poniéndolos a merced de las complejas dinámicas de esta localidad. Al respecto, algunas expresiones de docentes y estudiantes manifiestan la falta de normas en los hogares:

> ... se escucha que los estudiantes vienen de un medio dificil, hay carencias, no hay mucha normatividad en los hogares; ellos no le trabajan al respeto (Profesora 1).

Si bien las dinámicas socio-económicas y familiares influyen de manera importante en la formación de los chicos, es también de suma relevancia la forma como directivos, administrativos y docentes orientan el proceso educativo. Por ejemplo, los estudiantes manifestaron que no le temen a las represalias que asume la institución ante sus acciones, porque históricamente se ha demostrado que no se toman medidas contundentes con respecto a las mismas:

Las dificultades son que no hay autoridad y los estudiantes en algunos casos hacen lo que quieren. Eso no es siempre, pero uno se desmotiva cuando ve que hay estudiantes tremendos y que les va mal en el estudio y no pasa nada... (Estudiante grado 8).

Al indagar sobre cuál sección o grado de la Institución Educativa presenta mayores dificultades relacionadas con el ejercicio de la violencia escolar, se encontró que los grados 6°, 8° y 10° presentan este tipo de situaciones con mayor frecuencia que los grados 7°, 9° y 11°.

De igual forma, docentes y coordinadores manifestaron que, de estos grados, el más complejo en términos de convivencia escolar era el grado 6b, pues eran notables los tratos violentos entre ellos e incluso hacia los docentes y directivos

Precisamente, este hallazgo motivó a generar una propuesta dirigida hacia la prevención de la violencia escolar; el grado 6B fue el espacio para identificar sus impactos y, en el caso de ser positivos, servir para mejorar los procesos de convivencia escolar en otros grados y en la Institución Educativa en general. Esto, considerando que los procesos educativos son complejos y cambiantes, por lo cual, toda iniciativa que se emprenda para prevenir la violencia escolar y mejorar la convivencia escolar, debería ser nutrida y perfeccionada de manera continua.

En estos términos, la investigación contó con tres razones que justificaron su pertinencia: su vinculación con lo planteado en la Ley 1620, pues apuntó hacia la transformación pedagógicas las prácticas contribuyan a la construcción de ambientes de aprendizaje democráticos y tolerantes. Además, le apostó en términos de lo social, a la aportación de líneas teóricas y prácticas para la prevención de la violencia escolar, ya que en el municipio de Ansermanuevo y en su Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, de acuerdo con la revisión bibliográfica preliminar, no se encontraron estudios dirigidos a la prevención de la violencia escolar. Si bien se han desarrollado proyectos y diferentes acciones para mejorar la convivencia y el ambiente escolar, esta propuesta se fundamentó en los resultados arrojados por un ejercicio diagnóstico, ya expuesto en el planteamiento del problema y, además, se basó en el análisis de las percepciones de los chicos acerca del término y en la generación de espacios para

reflexionar sobre la importancia del buen trato entre iguales.

Posteriormente, se dirigió desde 10 metodológico a rescatar el específicamente la elaboración de caricaturas publicadas en línea, como un mecanismo para expresar sentimientos, opiniones, valoraciones y para reflexionar en torno a diversos temas; en este caso, para repensar y prevenir la violencia escolar, partiendo de los imaginarios de los chicos y generando espacios de sensibilización con respecto a la importancia del respeto entre iguales.

## Las palabras se las lleva el viento... Lo que argumentan los autores

Teniendo en cuenta la revisión bibliográfica que se realizó en torno a la violencia escolar y de las expresiones estéticas y artísticas como herramienta para prevenirla, existen múltiples investigaciones de corte cuantitativo con cifras acerca de esta problemática; sin embargo, se encuentran pocos estudios cualitativos que aborden el tema desde lo subjetivo y que dejan de lado aspectos como los discursos, imaginarios y valoraciones que han construido los estudiantes con respecto a su experiencia alrededor de la violencia escolar. Además de ello, es esencial considerar que esta problemática no solo implica un abordaje desde lo conceptual, consagrado igualmente en la Ley 1620 de 2013, como un hecho inmanente, por el cual se deben desplegar acciones de prevención, promoción, atención y seguimiento.

Algunas investigaciones como la de Eljach (2011), Arango, Valencia, Jaramillo y Martínez (2013), y Díaz (2005), muestran

las realidades y tendencias de la violencia escolar en América Latina y el Caribe, enmarcándolas en escenarios del mundo actual y teniendo en cuenta que este es producto y productor de la escuela. Dichos estudios pretenden ser un instrumento de debate y de reflexión, además de ayudar en la definición y consecución de medidas sostenibles y efectivas que contribuyan a poner fin a la violencia contra los niños, las niñas y los adolescentes en las escuelas y en todos los ámbitos de su vida. En estos casos, se destaca la importancia de los procesos de prevención y promoción de la violencia escolar, partiendo fundamentalmente de la subjetividad de los estudiantes, pues son ellos quienes reflejan y constituyen las representaciones sociales con respecto a las formas de relacionamiento que caracterizan al estudiante de hoy.

Como guía paradigmática se retomó el Construccionismo social (Berger y Luckmann, 1998), que permite adentrarse en el significado y en el sentido que le otorgan los sujetos a un hecho o situación específica, partiendo de la realidad subjetiva que los rodea.

Los diferentes actores que hacen parte de la comunidad educativa inciden en los estilos de relacionamiento que establecen los estudiantes y que, para el caso de esta propuesta, se han fundado en el ejercicio de la violencia escolar como reflejo de todo un sistema sociocultural y familiar. Para comprender esto, es necesario ubicar el término de violencia, entendiéndola como una expresión más amplia que la agresión; según Romero (2000, citado en Pécaut,2000), la violencia es un proceso persistente, más no un acto singular, como

lo es la agresión, y puede ser fomentada por las características socioculturales del grupo familiar inicial y posteriormente de la colectividad, acompañada de unos instrumentos o artefactos de eficacia destructiva, como lo son las armas, los insultos, los golpes, la tiranía, entre otros, que perpetúan ese continuo ejercicio de la violencia.

Según el mismo autor, la violencia se divide en tres tipos fundamentales: ¡ estructural, política y social; esta última contiene a la violencia escolar. De acuerdo con el artículo 2 de la Ley 1620 (2013, p. 16), la violencia escolar es:

...toda conducta negativa, intencional y sistemática que implique maltrato psicológico, verbal, físico o por medios electrónicos contra un niño, niña o adolescente, por parte de un estudiante o varios de sus pares con quienes mantiene una relación de poder asimétrica. También puede ocurrir por parte de docentes contra estudiantes o viceversa.

En este sentido, la violencia escolar es constituida y también constituyente de unos discursos y representaciones socioculturales que la legitiman y que se expresan en un desequilibrio en las relaciones de poder entre los estudiantes; pero que además, se presenta en todas las clases y sectores sociales, etnias, edades y culturas.

Este tipo de violencia se traduce en unas formas para ejercerla: la violencia comunicativa, instrumental, simbólica, moral, psicológica y física. Aunque estas formas pueden diferenciarse entre sí,

generalmente van acompañadas unas de otras. Esta investigación se centró en la percepción del ejercicio de la violencia escolar, para abrir espacios de sensibilización acerca de la importancia del respeto entre iguales y promoviendo el ejercicio del mismo.

En este punto se ubican las percepciones, o como prefiere denominarlas Galindo (1999), las construcciones que cada sujeto hace de las diversas situaciones que lo rodean, y la forma como entran en actuación en el mundo. Gergen (1996, p. 57) complementa esta aseveración, planteando que "la percepción es el proceso por el cual el sujeto a partir del mundo que lo rodea, opina y da una valoración de su realidad, convirtiéndola o no en una experiencia significativa para su vida". En este contexto, la percepción puede entenderse como una construcción compuesta por un concepto y una valoración que se realiza de una experiencia concreta; en este caso, sobre la violencia escolar, la cual está permeada por ideales y lógicas alrededor de unas formas de relacionamiento basadas en la dominación de otro que se concibe como potencialmente inferior.

Por otro lado, el respeto entre iguales se refiere, según Palomero y Fernández (2001), al fomento de relaciones equitativas donde los estudiantes valoran las diferencias que tienen entre sí e incluso con sus docentes y directivos, al considerar que cada uno puede aportar diversos elementos al proceso de formación; elementos que pueden ser discutidos, cuestionados, modificados o fortalecidos, en el marco de relaciones de respeto.

Al hablar de violencia escolar y de la promoción del respeto entre iguales,

también es indispensable retomar algunos planteamientos de la Guía 49 del Ministerio de Educación Nacional, en la cual se brindan algunas herramientas pedagógicas para cumplir con las responsabilidades y compromisos que presenta la Ley 1620 de 2013. En ella se manifiesta que las competencias ciudadanas comprenden un conjunto de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas, que deben ser desarrolladas desde los primeros años de vida y desarrollarse continua y constructivamente a lo largo de la vida, de modo que los sujetos puedan actuar de manera constructiva en la sociedad.

Los imaginarios y sentidos de los estudiantes del grado 6B de la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, fueron plasmados en caricaturas posteriormente publicadas en línea. Al respecto, Briceño (2005, p. 179) señala:

La caricatura es el medio de expresión idóneo de muchos acontecimientos que la gente no puede o no quiere decir a viva voz; ya sea porque el sistema no lo permite o bien porque piensan que el dibujo se presta para hacerlo de una manera más directa y duradera al resaltar.

Con esta consideración, se hizo posible pensar que la imagen y en el caso específico de esta investigación la caricatura, cumplió un papel representativo en la comunicación de ideas, percepciones y valoraciones acerca de la violencia escolar, lo que a su vez, generó espacios educativos en los cuales tuvo cabida la reflexión y sensibilización para prevenir el ejercicio de este tipo de violencia.

Además de las consideraciones teóricas que se han presentado, fue esencial retomar el amplio marco normativo que existe alrededor de la violencia escolar, pues este se encuentra estipulado desde el ámbito de lo internacional, lo nacional, lo regional lo local, reglamentando diferentes actuaciones hacia la protección, garantías y oportunidades para el desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes. Algunos de estos son la Declaración Universal de los Derechos del Niño de 1959, la Constitución Política de Colombia de 1991, la Ley 1098 de 2006, la Ley 1620 de 2013, la Ley 115 de 1994 y el Manual de Convivencia de la Institución Educativa.

La Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley 1098 de 2006 hacen especial énfasis en la protección integral de los niños, niñas y adolescentes, declarándolos como sujetos de derecho e individuos de deberes y obligaciones cívicas y sociales; además, consagran como prevalentes sus derechos y señalan al Estado, la sociedad y la familia como sus responsables directos.

Por su parte, la Ley 1620 de 2013 y la Ley 115 de 1994 manifiestan que es de carácter legal y necesario desplegar las estrategias necesarias para que los niños, niñas y adolescentes desarrollen competencias ciudadanas para las prácticas de la convivencia y paz, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes y a la construcción de un saber hacer que, a su vez, se traduzca en conocimientos aplicables a la realidad social.

Es precisamente allí donde cobra importancia el Manual de Convivencia de la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros. el cual expone en su artículo 47, en los numerales 1, 2 y 3, que todos los estudiantes de esta institución tienen derecho a recibir una educación de calidad que garantice una formación integral y diversa; ser tratados con la consideración, respeto, aprecio y justicia que todo ser humano merece; y que ningún estudiante podrá ser discriminado por razones de sexo, religión, raza, grupo político o defectos físicos.

# El poder del cómo: explorando estrategias para prevenir la violencia escolar

Para el logro de los objetivos de esta investigación se propuso una metodología mixta, con datos cuantitativos y cualitativos para nutrir el proceso investigativo. Según Hernández, Fernández y Baptista Lucio (2006, p.755):

... el enfoque mixto va más allá de la simple recolección de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno, implica desde el planteamiento del problema mezclar la lógica inductiva y la deductiva... un estudio mixto lo es en el planteamiento del problema, la recolección y análisis de los datos, y en el reporte del estudio.

Además, la profundidad de la misma fue de tipo exploratoria, teniendo en cuenta que, según la revisión bibliográfica preliminar, en el municipio de Ansermanuevo no se han realizado estudios dirigidos a la prevención de la violencia escolar. Si bien se han desarrollado proyectos y diferentes acciones para mejorar la convivencia y el ambiente escolar, esta propuesta se fundó en los resultados arrojados por el diagnóstico inicial, en el análisis de las percepciones de

los chicos acerca de la violencia escolar y en la generación de espacios para reflexionar sobre la importancia del respeto entre iguales.

Para el caso de la investigación diagnóstica, se aplicaron 50 entrevistas semiestructuradas a estudiantes, diez a docentes y dos a coordinadoras. Además de ello, se realizó un análisis documental que nutrió los hallazgos relacionados en el planteamiento del problema.

Según Vara (2012), tanto el análisis documental como la entrevista semiestructurada permiten una aproximación inicial a las características e implicaciones de la violencia escolar, pues en este caso fueron un insumo fundamental para nutrir y confrontar la información recogida mediante la implementación de las otras técnicas, con las cuales se levantó la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

La caricatura igualmente fue un recurso sumamente valioso para llevar a cabo la investigación. Según Briceño (2005), esta no solo representa una categoría conceptual, sino también un recurso metodológico, que por su carácter gráfico capta poderosamente la atención de quien la construye y de quien hace lectura de ella, pues es un medio de comunicación eficaz y en algunos casos, jocoso, con el cual se pueden identificar sus receptores. En este caso, la caricatura permitió a los estudiantes del grado 6B expresar sus valoraciones sobre la violencia escolar y el respeto entre iguales, desde un lenguaje alternativo, desde lo visual; como lo encuentra Abramowski (2009, p. 7): "Ahora la experiencia humana es más visual y está más visualizada que antes...

Existen profundos cambios perceptivos y comunicativos introducidos por las nuevas tecnologías de lo visible".

Esto indica que los chicos de hoy se encuentran inmersos en procesos complejos donde se involucra lo racional, visual, auditivo, sensitivo, estético y emocional; por tanto, la imagen se presenta como una posibilidad de plasmar aquello que no suelen expresar a viva voz.

De otro lado, los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) permitieron utilizar diversos materiales audiovisuales para un fin educativo en línea o digital; en el caso puntual de esta investigación, le facilitaron al estudiante interactuar con diversos medios; como también lo menciona Abramowski (2009, p. 3): "Para avanzar en el terreno de la educación de la mirada les proponemos prestar atención a cuatro tópicos: la polisemia de las imágenes, su poder, la relación versaber y el vínculo de las imágenes con las palabras".

En concordancia con la pregunta de investigación, los objetivos y el marco de referencia teórico-conceptual, el tipo de muestreo para este estudio fue el cualitativo. Para esta investigación se seleccionó una unidad muestral bajo la estrategia de caso homogéneo que, según Sandoval (1996), busca describir algún subgrupo en profundidad con algún tipo de experiencias o características comunes en relación con el núcleo temático al que apunta la investigación. En este sentido, el grupo de estudiantes cumplía con unas características fundamentales: estudiantes de la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, niños que cursaban el grado 6B, victimarios y/o víctimas de violencia escolar, cuyos sucesos de violencia se hayan dado en dicha institución.

Para efectos de confidencialidad, los nombres de los estudiantes, docentes y directivos que intervinieron en la realización de esta investigación fueron codificados, con el fin de guardar su identidad. El procesamiento de la información y los respectivos análisis se llevaron a cabo a través de matrices, para su posterior categorización.<sup>1</sup>

# Sobre violencia escolar y el respeto entre iguales: construyendo conocimientos

Se desarrolló un taller inicial para identificar las percepciones de los chicos con respecto a la violencia escolar; para ello, se intentó rescatar su subjetividad haciendo uso de la caricatura como un instrumento para manifestar lo que comúnmente no mencionan.

Los estudiantes diseñaron sus caricaturas y le anexaron algunos comentarios para contextualizar al lector, señalando aspectos como: "jajaja tan feo, gordo, cabezón" (Estudiante 9). Esto confirma que una de las principales formas de practicar la violencia escolar es a través de actos comunicativos con los cuales se degrada el valor de las personas, ya sea a nivel privado o público. Retomando los planteamientos de Diaz (2005), se puede decir que la violencia comunicativa se fundamenta en transmitir mensajes que tienen como intención justificar o legitimar el ejercicio de la violencia escolar. Cabe

destacar que esta es una de las formas más comunes entre los estudiantes para lacerar su integridad moral, social, sicológica y simbólica, pues de manera paralela atacan la autoestima de un sujeto y legitiman el poderío del victimario sobre la víctima.

Otros estudiantes destacaron hechos como:

A veces los niños se burlan de otros por su aspecto físico (Estudiante 15).

Como lo plantea Salazar (2009), la violencia escolar implica un ejercicio esporádico pero continuado de degradación contra el valor de un compañero de clase; pero en este caso y como lo expresa Agramonte (1999), la elaboración de caricaturas representó una oportunidad para pensar la violencia escolar sin experimentar señalamientos, sino acercándose a ellos mismos, partiendo de su realidad y de la forma como construyen sus relaciones en el marco de un proceso formativo, en el cual interfieren de manera esencial docentes, directivos, padres de familia y compañeros de clase.

En conclusión, los estudiantes manifestaron que la violencia escolar es un hecho que convive con ellos en su proceso formativo, que a veces pasa desapercibido pues se asume como un acto común, pero en ocasiones supera los límites de afectación en el otro; llegando incluso a producir baja autoestima, inseguridad y temor.

Identificar las percepciones alrededor de la violencia escolar es un paso fundamental

Para ampliar la visión del lector en relación con los resultados y los formatos utilizados visitar el siguiente enlace: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sMYN3LOKoW aEqgRc-I0ubx2F4M97yxCT2kkznX9-to/edit?usp=sharing

para generar y desplegar acciones que la prevengan. Precisamente una de las acciones generadas para prevenir el ejercicio de la violencia escolar, fue el diseño de un OVA, con el cual se le apostó a sensibilizar los estudiantes sobre la importancia del respeto entre iguales<sup>2</sup>; encontrando allí diferentes actividades que los posicionaron en el lugar de aquel que se experimenta como una víctima de violencia escolar. Algunas de estas actividades fueron videos, historias y también preguntas problematizadoras. Al preguntarles si creían haber irrespetado a un compañero y de qué forma lo han hecho, ellos expusieron que:

Yo le he dicho a mis compañeros groserías, me he burlado de ellos y una vez dije algo de una compañera que no era cierto solo para que quedara muy mal (Estudiante 10).

Parte importante en el proceso de promocionar el ejercicio del respeto entre iguales es partir del reconocimiento de las formas como se le ha causado algún tipo de daño al otro, teniendo en cuenta que según Palomero y Fernández (2001), el irrespeto entre iguales representa una conducta de persecución o agresiones físicas, verbales, sicológicas o morales que realiza de manera reiterada un estudiante o un grupo de chicos sobre otro que es considerado más vulnerable y débil. Ello recalca la pertinencia de la formación en competencias ciudadanas, ya que le apuesta a la formación de un saber hacer y un saber ser en comunidad; lo que Carballeda (2007) presenta como la formación de sujetos pensantes y actuantes, capaces de reflexionar

en torno a las consecuencias que tiene sus acciones sobre sí mismos y sobre los demás.

En algunos casos, los chicos plantean que no suelen irrespetar a sus compañeros, más aún, las dinámicas de convivencia institucional los llevan a involucrarse consciente o inconscientemente en actos de este tipo y, aunque no ejercen formas de violencia física, instrumental, extorsiva, entre otras, aseguran que en ocasiones se mofan de las dificultades o características que tienen otros compañeros:

Yo no les he hecho muchas cosas malas a mis compañeros, pero a veces me dejo llevar por mis compañeritos y me río de los otros porque tienen cosas malas o feas (Estudiante 20).

Ante este hecho, se requiere considerar que las secuelas sicológicas suelen ser menos evidentes, pero generalmente causan mayores daños, pues afectan directamente la integridad y la dignidad del sujeto, generando sentimientos de minusvalía, humillación o temor, ya sea en el ámbito privado o en el público. Precisamente por ello, el OVA incluyó el reto de reconocer algún tipo de daño causado a un compañero, ofreciéndole una disculpa de manera verbal o escrita:

Cuando sabemos que hemos cometido un error, debemos pedir que nos disculpen y hacer lo posible para que nos perdonen. A todos nos duele que nos hagan daño y más si son compañeros con los que uno comparte tanto (Estudiante 3)

<sup>2</sup> Invitamos al lector a visitar el sitio web en donde se construyó el OVA que sirvió de instrumento para recoger la información. https://sites.google.com/a/ucp.edu.co/respetarte/home

De este modo, los chicos se acercaron nuevamente a la posibilidad de plasmar en una caricatura sus ideales acerca de las formas como se debe promover dicho respeto; con lo cual manifestaron que reconocer una equivocación y dar paso a la reconciliación son aspectos esenciales para iniciar un proceso de reparación del daño y, en lo posible, restablecer o constituir una amistad.

Como lo contempla la Guía 49 del Ministerio de Educación Nacional, fundamentada en las directrices de la Ley 1620, la Ley 1098 y la Constitución Política de Colombia, la escuela debe promover el desarrollo de competencias ciudadanas que, partiendo de la exploración de lo teórico, lo legal y en especial lo emocional, lleven a los chicos a visualizar las relaciones sociales como una construcción donde el respeto por el otro, por sus diferencias y sus características, es inexorable.

Es en este sentido donde cobra importancia el señalar que el Estado debe desplegar de manera continuada una serie de estrategias para promover el sano ejercicio de los derechos humanos entre los niños, niñas y adolescentes: La escuela es uno de los espacios privilegiados para hacerlo, pues es precisamente allí donde pasan la mayor parte de su tiempo y donde transpolan, refuerzan o modifican los principios aprendidos en casa, es decir, donde se promueve el desarrollo de competencias ciudadanas.

Precisamente, una de las apuestas de la Guía 49 es comprender las competencias ciudadanas como un conjunto de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas, que deben ser desarrolladas desde los

primeros años de vida y fortalecidas continua y constructivamente a lo largo de la vida, de modo que los sujetos puedan actuar de manera constructiva en la sociedad.

En este sentido, cobra importancia lo expresado por los estudiantes, en la medida en que parte de reflexionar alrededor de lo que representa el otro como ser humano, es decir, pensarse y pensar a los demás como personas que construyen la realidad social de manera colectiva. Evidentemente, esta es una labor que requiere un amplio, arduo y paulatino proceso.

Cada uno de los asuntos anteriormente analizados llevaneces ariamente a comprender la multidimensionalidad de la violencia y en espacial de la violencia escolar, ya que existen factores socioculturales, políticos, económicos, familiares e institucionales que inciden en su ejercicio.

# RespetArte: construyendo cimientos para la prevención de la violencia escolar

Inicialmente se cuestionó acerca de las percepciones que sobre la violencia escolar tienen los estudiantes del grado 6B, postulando la idea de que las dinámicas de violencia escolar están intimamente relacionadas con las características socioeconómicas y culturales del contexto que rodea a los estudiantes; pues las representaciones culturales se reflejan en las formas de pensar, sentir y hacer de los estudiantes y puntualmente en su concepción sobre la violencia.

Esto efectivamente fue corroborado, ya que el diagnóstico, los sustentos teóricos y las reflexiones de los chicos, confirmaron

que las formas de relacionamiento que se entretejen en el marco de lo local, lo familiar y lo institucional, inciden considerablemente en la forma como ellos piensan la violencia escolar y la objetivan en su accionar en la institución educativa. Fue así como la elaboración de caricaturas propició el espacio para expresar ideas y emociones alrededor de este tema, sin el temor de tener represalias o sentimientos de vergüenza por ello y con la facilidad de mostrarlo desde la complejidad de la imagen; este es un lenguaje muy familiar para los chicos de hoy, quienes continuamente se ven expuestos a lo multimedial como estrategia para propagar ideas.

También se cuestionó en torno a cómo abrir espacios de sensibilización con los estudiantes acerca de la importancia del respeto entre iguales. Ante ello se pensó que, si bien las dinámicas escolares son complejas y entrañan un sinfín de sensaciones e incluso de contradicciones, es de suma importancia que los procesos educativos fomenten el respeto entre iguales, influyendo en las formas de relacionamiento de los estudiantes y de estos con docentes, directivos y familiares.

En estos términos, el OVA desarrollado con los estudiantes del grado 6B permitió que cada chico se pusiera en el lugar del otro, pensando en las consecuencias físicas, sicológicas, emocionales y morales que trae consigo la violencia escolar, pues como se observó en el marco teórico, este tipo de violencia se ejerce en varios niveles y formas, afectando de manera simultánea la integridad de la víctima. Precisamente en este punto cobró gran importancia el reconocer aquellas ocasiones en las cuales

se le había causado algún tipo de daño a uno o varios compañeros y tomar la iniciativa para resarcirlo. Es aquí donde los chicos cumplieron con el reto de ofrecer una disculpa al compañero afectado, ya fuera de forma verbal o escrita, pero con la plena convicción de reconocer en el otro un ser de derechos y, en especial, de valor.

Además de las luces que aporta el cruzar los aspectos teóricos y legales con las apreciaciones de los estudiantes para el análisis de la violencia escolar, también es esencial destacar las mejoras evidenciadas en las formas de relacionamiento de los estudiantes del grado 6B. Al evaluar el proceso realizado con los estudiantes, se encontraron comentarios como:

Yo aprendí a respetar a los demás porque ellos merecen respeto. A mi me gustaron estas clases porque fueron diferentes a las otras y de todas formas le sirvieron a uno para reflexionar y aprender. Y es que también creo que nosotros ya nos tratamos mejor y hacemos lo posible por no hacerle daño a los compañeritos (Estudiante 17).

Lo rescatado por los estudiantes acerca de las diferentes estrategias desarrolladas para prevenir la violencia escolar, arroja elementos en torno a la importancia de considerar la educación y los procesos formativos como hechos que van más allá de lo catedrático y de la construcción de conocimiento. Ello requiere también un acercamiento a las realidades propias de los estudiantes, a su cotidianidad, a sus intereses y a sus emotividades. Fue precisamente el desarrollo de estas estrategias lo que permitió generar un compromiso escrito

que firmaron los estudiantes y que los hizo acreedores del botón RespetArte (Figura 1), con el cual serán identificados por llevar a cabo un excelente trabajo colectivo.

Estas acciones no solo pueden concienciar a los chicos sobre la sensibilidad del otro, sino que también pueden sentar las bases para la internalización de unos principios básicos para el convivir en sociedad; por lo cual se afirma que esta iniciativa puede servir para generar nuevas propuestas que, contextualizadas y debidamente sustentadas, promuevan el fortalecimiento de la convivencia escolar en la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros y tal vez en otras de la localidad.

#### Referencias

Abramowsk, A. (2009). El lenguaje de las imágenes y la escuela: ¿es posible enseñar y aprender a mirar? Instituto Nacional de Formación Docente. Disponible en <a href="http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/89762/Pedagog%C3%ADas%20de%20la%20imagen.pdf?sequence=1">http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/89762/Pedagog%C3%ADas%20de%20la%20imagen.pdf?sequence=1</a>

Agramonte, E. (1999). Hablar de la caricatura. *Revista Universidad de América*. *Puerto Rico*, 8(1-2), 35-47.

Arango, A., Valencia, M., Jaramillo, M. y Martínez, M. (2013). *Creando condiciones para la convivencia escolar*. Cali: Editorial Universidad del Valle.

Berger, P. y Luckmann, T. (1998). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrotu.

Carballeda, A. (2007). La intervención en espacios microsociales. En: La intervención en lo social. Exclusión e integración en los nuevos escenarios sociales (Cap. 5). Buenos Aires: Paidós.

Colombia (1991). Constitución política de Colombia. Bogotá: Legis

Colombia (8 de noviembre de 2006). Código de Infancia y Adolescencia. Ley 1098. Bogotá.

Congreso de la República de Colombia (15 de marzo de 2013). Ley 1620 de marzo 15 de 2013: Por la cual se crea el sistema nacional de convivencia escolar y formación para el ejercicio de los derechos humanos, la educación para la sexualidad y la prevención y mitigación de la violencia escolar. Do. 148(48733), 71-79.

Díaz-Aguado, M. (2005). Por qué se produce la violencia escolar y cómo prevenirla. *Revista iberoamericana de educación*, *37*(1), 17-47. Disponible en <a href="http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1NQS4HBV3-GZ29YR-171T/Porque%20se%20produce%20la%20violencia%20escolar.pdf">http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1NQS4HBV3-GZ29YR-171T/Porque%20se%20produce%20la%20violencia%20escolar.pdf</a>

Eljach, S. (2011). Violencia escolar en América Latina y el Caribe: Superficie y fondo. *Panamá: Plan Internacional y UNICEF*. Disponible en <a href="http://www.unicef.org/lac/violencia\_escolar\_OK.pdf">http://www.unicef.org/lac/violencia\_escolar\_OK.pdf</a>

Galvez, F. (2013). Visualizarte. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano-CINDE. *Revista Aletheia, Edición especial*, 92 – 101.

Galindo, J. (1999). Del objeto percibido al objetivo construido el saber sobre la práctica: sistemas y mundos posibles. México: Colima.

Hernández, H., Fernández, R. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4<sup>a</sup> ed.). México: Mc Graw Hill.

Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia (8 de febrero de 1994). Ley 115 Por la cual se expide la Ley general de educación. DOI: 41.214.

Palomero, P. y Fernández, M. (2001). La Violencia Escolar un punto de vista global. Revista Interamericana de Formación del Profesorado, (41),

Pécaut, D. (2000). Violencia, Guerra y Paz: una mirada desde las ciencias humanas. Cali: Universidad del Valle.

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (1993). Declaración de los Derechos del Niño, 1959. Derechos Humanos. Órgano Informativo de la Comisión de Derechos humanos del Estado de México (4). Ciudad de México: Autor.

Salazar, C.(2009). Violencia escolar y medios de comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48(4), 7-21.

Sandoval, C (1996). La formulación y el diseño de los procesos de investigación social cualitativa. Bogotá: Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior.

Vara, A. (2012). Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales. Lima. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos.

45



# "¿Y TÚ QUÉ HARÍAS?": UN JUEGO PARA LA PEDAGOGÍA DE LA SEGURIDAD VIAL\*

And You, What Would You Do? A Game For The Pedagogy Of The Road Safety

Ányela Patricia Arboleda Mancilla\*\*, Carolina Maturana Mosquera \*\*

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte IX. Trabajo asesorado por el Magíster Heiller Abadía Sánchez.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-2. Contactos: angela-mancilla@hotmail.com; carolina.maturana@ucp.edu.co

#### **RESUMEN:**

El artículo describe una alternativa de educación en seguridad vial para Pereira (Colombia). Se desarrolló un videojuego a partir de una infografía, incluyendo contenidos que optimizan el cumplimiento de sus propósitos. Los resultados analizados, obtenidos a partir de un grupo focal de quince ciudadanos en diferentes condiciones, evidencian la urgente necesidad de fomentar una cultura de cambio para el bienestar social.

#### **PALABRAS CLAVES:**

Tránsito, movilidad, educación vial, cultura ciudadana, TIC.

#### **ABSTRACT:**

This article describes an alternative strategy that seeks to positively transform the citizen performance of pereirans, through education in road safety. It should be noted that in the city of Pereira the problems of traffic, mobility and civic coexistence need to be addressed from a pedagogical methodology that facilitates learning. Therefore, inspired by the board game "So, what would you do?" this project seeks to develop a video game from a computer graphics including contents that optimize an objective fulfillment of its purposes. The analyzed results, obtained from an interview realized to a focus group of fifteen citizens in different conditions, demostrates the urgent need to promote a culture of change for social welfare.

#### **KEYWORDS**:

Traffic, mobility, road safety, civic culture, ICT, civic coexistence.

Para citar este artículo: Arboleda Mancilla, Ányela Patricia, Maturana Mosquera, Carolina (2017). "¿Y Tú Qué Harías?": un juego para la pedagogía de la seguridad vial. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39 (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 46-57.

Pereira encuentra ubicada Zona Cafetera y es el corazón del Área Metropolitana Centro Occidente. Con aproximadamente 472 000 habitantes. es reconocida a nivel nacional como la decimosegunda ciudad en términos de población, según censo general (DANE, 2005). Así mismo, la Perla del Otún, por ser un punto de afluencia, es una de las ciudades colombianas que asumen el desafío de estar en el proyecto denominado Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC), el cual "promueve una metodología que permite el diagnóstico rápido y el análisis de las principales problemáticas de las ciudades" (Plan de Acción Pereira, 2012, p.2). La ciudad debe atender prioritariamente seis áreas específicas, y ahí se encuentran las problemáticas de movilidad y transporte.

Según el Instituto Municipal de Tránsito (2014), en la capital risaraldense existen 123 512 vehículos matriculados; sin embargo, se estima que alrededor de 160 566 circulan por la cuidad. El mayor crecimiento se presenta en la matrícula de motocicletas que, en 2014, registró un aumento de matrícula del 48,3%. No obstante, la cuidad se está viendo afectada por el crecimiento rápido y la expansión; por ello se requiere urgentemente desarrollar acciones estratégicas permitan el mejoramiento de la movilidad, seguridad y educación vial, fomentando la cultura ciudadana a través de videojuegos, mediante TIC. Por tal motivo, la realización

del proyecto ¿Y tú qué harías? permitió generar la toma de conciencia frente a las decisiones de una manera adecuada a través de un juego físico, con una metodología que diera unos insumos para generar un video juego futuro, ya que por el mismo hecho de costos y tiempo se hizo difícil terminarlo en la especialización. Sin embargo, fue posible obtener un diseño físico de su funcionamiento y uso para la validación futura del video juego interactivo. En el mismo presimposio se estableció el planteamiento para tener los insumos para el video juego, y se buscó la financiación de este con la empresa Megabús, la cual se mostró interesada en participar en su construcción.

¿Y tú qué harías? es un proyecto que parte de dos momentos: el primero tuvo lugar en el año 2014, a través de una convocatoria abierta para estudiantes y docentes de la ciudad de Pereira. Esta iniciativa fue patrocinada por la Universidad Tecnológica de Pereira, Comfamiliar y Círculo Virtuoso. Consistía en generar una idea o proyecto de aula que ayudase a una mejor movilidad en la ciudad. ¿Y tú qué harías? fue elegido como uno de los proyectos ganadores.

El segundo momento buscó consolidar y ampliar este proceso, como parte del trabajo pos gradual de la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, en el año 2016. Se buscaron posibles alianzas para la realización e implementación

del videojuego. En agosto del presente año se estableció un primer acercamiento con los dirigentes de la empresa Megabús S.A., interesados en conocer acerca del proyecto para implementarlo como elemento formador en seguridad vial; pues ellos como empresa deben generar pedagogía en temas de movilidad. Se está a la espera de un segundo encuentro.

El proyecto propone determinar el nivel de educación vial, el cual permite fortalecer procesos de cultura ciudadana y bienestar social para la movilidad de los usuarios de Megabús S.A. Objetivamente, se pretende que los usuarios se apropien del conocimiento y cuidado de este medio de transporte, identificando las normas y valores comunitarios compartidos para una convivencia pacífica; también fortalecerán habilidades para la toma de decisiones de forma rápida y adecuada desde el rol ciudadano.

Todo lo anterior hace que este proyecto sea importante para la sociedad, puesto que la seguridad vial no se debe limitar al conocimiento de las normas de tránsito, sino también a que es necesaria una educación para un comportamiento vial seguro; por esto, se propone la realización e implementación del juego de mesa en forma física ¿ Y tú qué harías?, base para la futura realización del videojuego.

### Perspectiva teórica

Desde la realidad local, nacional internacional. se priorizaron aspectos articulación, indispensables para la comprensión y argumentación de estructura conceptual, metodológica

interna de este trabajo. En la investigación será posible avanzar aclarando las temáticas globales, principalmente teniendo en cuenta las siguientes categorías: seguridad y educación vial, civismo y TIC, las cuáles describiremos a continuación.

### Seguridad y educación vial

fortalecer Para estas categorías indispensable una educación pertinente, que ayude a comprender y asumir la responsabilidad de los ciudadanos como agentes de cambio. La seguridad vial "demanda la toma de conciencia de los riesgos o problemas que ocasionan para que, desde la prevención, se encuentren soluciones" (Jiménez, 2010, p. 182). Por lo anterior, se entiende que existe una estricta y objetiva relación entre seguridad y educación vial, la cual se puede definir como el aprendizaje de conocimientos, formación de hábitos y actitudes en relación con las reglas, normas y señales que regulan la circulación de vehículos y personas para dar respuestas adecuadas (seguridad y fluida) en las distintas situaciones de tránsito (Peña, 2008, p. 8).

#### Civismo

Es comprendido como "la cultura de la convivencia pacífica y solidaria, del compromiso con la ciudad y con sus habitantes" (Camps, 2014, p. 21). Es por ello que es fundamental que las personas exijan y cumplan con los deberes como ciudadanos respetando normas y leyes; así mismo, con el papel de multiplicadores, líderes pioneros y ejemplo activo de bienestar social para que en las futuras generaciones se vea reflejado, se respeten y se apoyen de acuerdo con

los valores. Para todo ello se requieren estrategias abordadas desde todos los campos; de este modo, es posible disfrutar de la ciudad que todos queremos.

#### **Tecnologías** de la Información V Comunicación (TIC).

Se conocen como el conjunto de sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información; son medios que están provocando profundos cambios y transformaciones de naturaleza social, cultural y económica. Otros autores coinciden en que las nuevas tecnologías:

> afectan no solo la trasformación de las tareas que se realizan con ellas, sino que también consecuencias sobre la forma de percibir el mundo, sobre las creencias y las maneras de relacionarse de los individuos, transformado la vida social y cotidiana de la misma no queda ajeno la educación también siendo altamente motivantes y eficiente para los alumnos en su aprendizaje (Postman; Echeverry, 1995, p.1).

### Metodología

El presente estudio se enmarcó en una tipología mixta, que permitió obtener datos cualitativos y cuantitativos que dieron un análisis más amplio del problema abordado. La unidad de trabajo estuvo representada en 15 personas de diferentes edades. De igual forma, se realizó una encuesta y una entrevista al mismo número de personas, para confrontar con la información cualitativa recopilada en el grupo focal. Se realizó una encuesta grupal que evaluó categorías como el civismo, TIC, videojuegos y educación vial. Lo anterior se hizo con el fin de obtener amplios datos cualitativos con la información suministrada, para identificar conocimientos de seguridad vial manejaba el grupo focal. Seguido a esto, se aplicó la entrevista como instrumento investigativo y se realizó un diagnóstico a un grupo focal de 15 personas, segmentado por edades, género, escolaridad y nivel socioeconómico de distintos sectores de Pereira.

Tabla 1. Ficha técnica del grupo focal

Participantes	15 Personas			
Sexo	Hombres 9		Mujeres 6	
Edad	10 a 20 años, 20 a 30 años y de 33 a 60 años			
Nivel socioeconómico	Estrato 1, 2, 3 y 4			
Nivel de escolaridad*	Pri 3	Sec 6	Unv 5	Pos 1

Pri: primaria, Sec: secundaria, Unv: Universidad, Pos: Postgrado Fuente: elaboración propia

Para la entrevista se tuvieron en cuenta dos categorías: convivencia ciudadana y seguridad vial. En la primera categoría se realizaron cinco preguntas, cuyo objetivo era conocer los distintos comportamientos que se pueden asumir en una situación recreada en un juego de mesa, basada en problemáticas cotidianas entre peatones o conductores. Una de las problemáticas de esta categoría fue: conduces tranquilo por tu vía y de repente ves varias personas paradas al pie de una cebra, ¿y tú qué harías? Esta pregunta llevó a todos los entrevistados a reflexionar sobre lo que sabían y debían hacer por actuar bien en esa situación; sin embargo, por su cotidianidad o solo por no existir una norma o señal de tránsito como el semáforo, respondieron que no lo harían; se puede decir que aún falta culturizar a las personas frente a estos temas de movilidad y, por lo tanto, es importante trabajar proyectos como este.

En la segunda categoría trabajada en la entrevista, se llevó a las personas a la siguiente problemática: ¿Qué hacer si me suena el celular y voy conduciendo un auto o una motocicleta? Esta problemática hizo que las personas se indagaran frente a lo que ellos hacen normalmente. Todos tenían claro lo que deben hacer para no causar un posible accidente, pero se encontró que la mayoría de los entrevistados contestaron su teléfono celular sin que les importara las consecuencias, pensando más en lo individual que en lo grupal. Se sigue insistiendo en brindar educación vial a las personas para, a futuro, conseguir una ciudad y un mejor país. A continuación se describirá el juego propuesto para aprender sobre este tema; se aclara que no solucionaría la problemática actual que tenemos de movilidad, pero sí sería un inicio para educar vialmente.

# Diseño y descripción del juego ¿Y tú qué harías?

Para el diseño del juego interactivo definiremos la infografía como "una interfaz informativa, que articula mapas, esquemas, datos y procesos, para llevar temas complejos a términos comprensibles, que revelen aquello que no se puede ver a simple vista" (Greiff Tovar, 2008, párr. 9). Para tener una base visual, la infografía se presentará en tres fases distintas, categorizando así los niveles del juego. Adoptaremos la definición de juego interactivo como:

aquellos que puedes jugar online, es decir, en internet, y en red con otros usuarios. Los mismos tienen como única finalidad lograr que los usuarios se entretengan, pero lo cierto es que la ventaja que tiene el avance acelerado de la tecnología nos abre las puertas para que podamos combinar los juegos interactivos con todo tipo de contenidos y así utilizarlos con otros fines que no solo sean el de entretener a la gente (Rivero, 2012, párr. 1).

Disponer de este juego dentro de un medio de transporte, como Megabús S.A., tuvo como finalidad generar una pedagogía hacia la educación vial, donde el usuario se divierte y aprende sobre cultura y movilidad, además de un uso adecuado del transporte público.

Durante el recorrido del juego, los usuarios comprenderán que como sociedad tenemos problemas de movilidad, los cuales debemos enfrentar aportando acciones para el cambio. Se creará un avatar animado en forma humana que cada jugador podrá personalizar. Se le asignará un nombre y una clave, que estará ubicada en alguna de las publicidades de la

estación. Cada participante deberá buscarla y ponerla en la pantalla para dar inicio al juego. Una vez se ingrese al sistema y se tenga el avatar listo, el usuario se subirá al Megabús y empezará el recorrido hacia su destino, el cual para llegar, deberá pasar por tres niveles que se describirán a continuación:

Primer nivel: se denomina MEGARULETA. Allí los participantes encontrarán una ruleta que mostrará situaciones problema de categorías como educación vial, civismo y cultura ciudadana. Cada vez que el jugador gire la ruleta podrá participar aleatoriamente en cualquiera de las categorías mencionadas. Cada situación problema será recreada y al momento de decidir qué se debe hacer en dicha situación, la pantalla se apagará y saldrá el nombre del juego ¿Y tú qué harías?, donde aparecerán las opciones para solucionar el problema de forma cronometrada. Una vez se haya logrado pasar este nivel, se otorgará al jugador una mención de honor que lo acredite como ganador o ganadora del nivel, accediendo al privilegio de realizar varios cambios, como rediseñar su avatar o cambiar el nombre de usuario.

Segundo nivel: llamado MEGARETOS, consiste en resolver preguntas exclusivas del Megabús S.A., en cuanto a su estructura, ubicaciones, programación, entre otras; esto motivará a que los usuarios de este juego y medio de transporte investiguen más sobre el servicio. Nuevamente, quien haya pasado este nivel se premiará con una medalla que lo acredita como vencedor y podrá continuar con el último nivel.

Tercer nivel: el MEGALABERINTO iniciará en la estación de Cuba y tendrá salida en la estación de Dosquebradas. El jugador deberá fijar el cursor de la pantalla o utilizar un lápiz de tablet para ir dibujando el camino hacia la salida; la complejidad de este laberinto está en que se deberá tener mucho cuidado y precisión para no pisar las líneas del camino, ya que su tránsito será muy estrecho. Si un participante llegara a tocar una de las líneas, inmediatamente saldrá un letrero en rojo con el siguiente anuncio: si deseas continuar tu trayecto responde correctamente la siguiente pregunta. Las preguntas formuladas serán de cultura general y seguridad vial. Si el participante la responde correctamente podrá continuar trazando el camino en el lugar donde se quedó; si vuelve a tocar las líneas del camino, tendrá que repetir el procedimiento ya descrito. Si la pregunta no se responde correctamente, se tendrá que iniciar de nuevo en el laberinto. Una vez el participante pueda realizar la trayectoria hasta la estación final, se proclamará el gran ganador del juego ¿Y tú qué harías? obteniendo el Megatrofeo.

#### **Antecedentes**

La problemática de movilidad se ha conseguido mejorar con trabajos como el "Proyecto educativo institucional y la seguridad vial", investigación realizada por la Alcaldía Mayor de Bogotá. Este trabajo desarrolló la organización de un currículo que articula contenidos en diferentes áreas del conocimiento, haciendo objetivamente énfasis en educación para la seguridad vial (Álvarez, 2000, p.6).

Otro estudio, realizado en Brasil, implementó un juego para la seguridad vial llamado "Uso de recursos de visualización 3D y simulador de manejo virtual para apoyo a los estudios sobre seguridad en rutas de la seguridad vial".

Tomando como experiencia el trabajo de los pilotos de aviones, se muestra un posible avance para introducir simuladores en la conducción de vehículos, para contribuir en las mejoras de seguridad.

Este último antecedente se asemeja a nuestro juego interactivo ¿Y tú qué harías?, el cual busca mejorar la seguridad vial al igual que lo propone el simulador virtual de Brasil. Se pretenderá conocer el nivel en educación vial que tienen los usuarios de Megabús S.A., como población base de la ciudad de Pereira.

#### Resultados

Se encuestó a 15 personas de distintas edades y estratos 1 a 4, que se movilizan en medios de trasporte, como taxi, motocicleta, vehículos particulares y Megabús. Para la encuesta, se disponía de un juego de mesa que planteaba problemáticas cotidianas a contestar en dos categorías: convivencia ciudadana y seguridad vial. Cada categoría tenía cinco preguntas con una tipología (selección múltiple). Las preguntas que planteaban problemas tenían como objetivo explorar las categorías mencionadas, observando cómo se comunicaban, relacionaban y actuaban los encuestados frente a situaciones reales de movilidad.

# Encuesta individual de convivencia ciudadana

La primera pregunta de la encuesta expresaba la situación hipotética de un transeúnte que va caminando por la calle y se encuentra un señor en edad avanzada que tiene dificultad para cruzar una calle; se le plantea: ¿y tú qué harías? Ante las opciones de respuesta,

cinco personas se mostraron indiferentes, dos tratarían de ayudar buscando el apoyo en un tercero; cuatro personas dan opciones para que el adulto de la situación presentada resuelva su problema individualmente; y cuatro brindarían su ayuda. Se puede inferir que aún falta mucho civismo y conciencia ciudadana, pues la mayoría de personas encuestadas (once) se mostraron indiferentes, dejarían que el adulto resolviera su problema por sí mismo o delegaron sus funciones a otras personas.

La siguiente pregunta planteaba: si conduces tranquilo por tu vía y de repente ves varias personas paradas al pie de la cebra: ¿y tú qué harías?, catorce personas se detendrían ante una cebra para dar paso y solo una persona seguiría su rumbo sin detenerse.

En esta pregunta se puede notar un cambio notable frente a la anterior, pues aquí las personas encuestadas actuarían bien según la norma de tránsito (parar frente a una cebra cuando hay personas paradas en ella). Los encuestados tomaron más conciencia respecto a lo que se debe hacer como buenos ciudadanos.

Continuando con la encuesta, se presenta la siguiente acción: conduces tu motocicleta por una avenida y de repente el automóvil que se encuentra al frente debe frenar de manera inesperada: ¿y tú qué harías? Doce personas tratarían de esquivar el carro y no buscar conflicto; las otras tres personas cerrarían los ojos.

Una vez analizada la pregunta, se encontró que las 3 personas encuestadas que cerrarían los ojos eran niños y niñas en edades de once, doce y trece años; al ser niños, evidentemente

no tienen una madurez suficiente para tomar decisiones tan importantes y asumir responsabilidades como conducir. Frente a las respuestas de los adultos, también podría interpretarse como inadecuada, pues la maniobra de esquivar puede traer también consecuencias graves, como un accidente. Basados en la norma, se debería llevar la suficiente distancia entre la motocicleta y el automóvil que permita frenar sin ocasionar ningún inconveniente; sumado a ello, si se respetan los límites de velocidad también permitiría frenar de manera adecuada en la situación planteada.

La encuesta continúa con la pregunta: debes tomar el bus urgente para ir a tu casa: zy tú qué harías? Aquí se dividieron las opiniones; siete personas respondieron que harían lo correcto según el código de tránsito, lo cual es llegar hasta el paradero y tomar el bus. Las otras ocho personas tomarían el bus donde estén, sin importar si es un paradero legal del bus. En esta pregunta se dividen las acciones a seguir; para muchos, desplazarse a un paradero de bus implica tiempo y esto podría traer consecuencias respecto a horarios. Las personas que fueron encuestadas son conscientes de que aunque se demande un desplazamiento o tiempo se debe hacer lo correcto, no solo por respetar el código de tránsito sino para actuar bien como ciudadanos. En relación con la educación vial, se puede notar que a pesar de que las personas reconozcan la norma, ponen por encima de ella sus intereses personales.

La encuesta plantea: si una señora embarazada sube al bus de servicio público: ¿y tú qué harías? Trece personas respondieron que ayudarían a la señora embrazada a tomar su silla preferencial dentro

del transporte y dos personas ignorarían la situación. Estos últimos informantes fueron hombres. Ante esto, las mujeres encuestadas en el grupo percibieron cierto irrespeto por su género, ya que, según sus opiniones, los puestos en el transporte público son cedidos mayoritariamente por las mismas mujeres y en menor cantidad por los hombres. Esto muestra que se debe generar conciencia para que exista equidad entre ambos géneros. En esta categoría, las personas que fueron encuestadas tienden más a actuar bien según el Código de tránsito, pero se debe apuntar a que la totalidad de las personas actúen mejor frente a estas situaciones y otras en temas de movilidad.

### Encuesta individual sobre seguridad vial

Para abordar la categoría de seguridad vial se realizaron las siguientes preguntas en la encuesta que se viene analizando:

A la pregunta ¿Cuál es la mejor opción para cruzar una avenida muy trascurrida?, dos personas pasarían corriendo para cruzar la avenida; cuatro esperarían a que no haya tráfico para cruzar; y nueve usarían el puente peatonal. Algunos señalan que muchos puentes son inseguros y que demanda más tiempo el uso de este medio; sin embargo, se hace énfasis que por el propio bienestar se debe utilizar este recurso y dar ejemplo a quienes no lo hacen. Se repite la conducta de conocer la norma, pero no aplicarla por conveniencia propia.

A la pregunta ¿Qué debo hacer si al conducir en mi carro veo una señal que me indica que hay una escuela o un colegio cerca?, las quince personas encuestadas coincidieron en que deberían pasar con cuidado y bajar la velocidad.

¿Qué hacer cuando se está conduciendo un carro o una motocicleta y me timbra el celular? Ocho personas no contestarían su celular si van conduciendo, cuatro personas se detendrían a contestar, y tres contestarían sin dejar de conducir. Frente a estas respuestas hay varias opiniones encontradas, ya que el celular se ha vuelto un dispositivo indispensable, cuyo uso es casi obligatorio o muy prioritario. Se debe tener en cuenta que, a pesar del uso continuo del celular, siempre debe prevalecer la seguridad para conservar la vida y evitar ocasionar algún accidente. En este sentido, doce personas actuarían al tenor de la norma, lo que indica que hay conciencia frente a este tipo de sucesos.

¿Qué puedo hacer si me encuentro en un trancón y el carril del Megabús está libre? Catorce personas actuarían sin infringir la norma de tránsito de invasión del carril de Megabús, pero una persona violaría esta norma. Aunque el dato suministrado es positivo (ya que si se infringe esta norma se ocasionaría quizás un accidente fatal) se debe llegar a la meta de que ninguna persona pase por este carril exclusivo del servicio público, no solo por el código de tránsito sino también por respetar a las demás personas que hacen uso de este medio para movilizarse.

Frente a la pregunta ¿Qué sucede cuando un carro no respeta la luz del semáforo y cruza en rojo?, se encontró que las quince personas encuestadas afirmaron que si no respetan el semáforo ocasionarían un accidente. Las mujeres que fueron encuestadas argumentaban diciendo que los hombres son los que siempre pasaban el semáforo en

rojo ocasionando accidentes y los hombres encuestados decían que las mujeres no eran buenas conductoras. Las opiniones le otorgan a la respuesta de la encuesta una información adicional que es importante a la hora de hacer el análisis; en este caso, se puede evidenciar la constante lucha de géneros para justificar el incumplimiento a las normas de tránsito, pues se enfatizó más en determinar qué género lo hace, para justificar la ocurrencia de accidente.

Existe también un mito entre la comunidad masculina, el cual califica a los hombres como mejores conductores. A través de los años, este mito ha tomado mayor auge y creencia. En este grupo focal, las mujeres señalaron a los hombres como mejores conductores que ellas; sin embargo, un estudio indica lo contrario. La organización de seguridad vial The Guild of Experienced Motorists (GEM, 2010) resalta que las mujeres conducen mejor que los hombres, de acuerdo con parámetros objetivos basados en su experiencia. Cuando un accidente es producido por una mujer, generalmente es de baja velocidad; los accidentes ocasionados por hombres suelen estar ligados a infracciones de normas de circulación y altas velocidades. Podemos determinar entonces que el género masculino tiene cierta tendencia a implicar la fuerza, agresividad y riesgos al conducir, mientras que las mujeres son más prudentes y tienden a preservar la vida. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013), por cada mujer que muere en un accidente de tráfico, fallecen tres hombres. Los hombres tienen más habilidades de control vehicular, mientras que las mujeres tienen un mejor control personal y sensatez al conducir.

De igual manera, se quiso conocer la opinión y argumentos de forma cualitativa a través de un grupo focal, en donde se abordaron las categorías de videojuegos, civismo, educación vial y TIC. Estas opiniones fueron expresadas de manera dialógal; como conclusión de este ejercicio grupal, los participantes consideraron que la enseñanza que contienen los videojuegos a través del uso de TIC facilita el aprendizaje, por tres motivos: resulta una enseñanza más amena, agiliza la mente y amplía la visión para un aprendizaje transversal de las capacidades de las personas.

El aprendizaje mediante juegos y TIC permite ver la realidad desde una perspectiva más analítica y comprensiva. Asimismo, se hace énfasis en que aprender con herramientas tecnológicas resulta más divertido para el usuario. En esta misma categoría, se hace importante conocer las habilidades en el manejo de dispositivos electrónicos, pues de esta forma se pretenderá culturizar a las personas en educación vial.

En las opiniones dadas por el grupo focal respecto a la categoría de civismo y educación vial, se argumenta que la educación vial es el aprender de las normas de tránsito, las cuales se deben respetar como lo señala la ley, y se entiende el civismo como el comportamiento de las personas, al deber ser responsables, cuidadosas y respetuosas. Se evidencian unos conceptos claros y concisos frente a estas categorías por parte del grupo focal, el cual ha valorado positivamente un adecuado modo de actuar. Resulta interesante comprobar a través de las encuestas individuales, que aún falta seguir enseñando sobre temas de movilidad.

#### **Conclusiones**

La educación vial. como elemento formador, busca integrar a todos aquellos que intervienen en la movilidad: peatones, conductores. usuarios transporte de público u otros. Es importante resaltar que la información que suministró el juego de mesa ¿Y tú qué harías? facilitó un significativo aprendizaje, al afianzar una cultura de seguridad vial. Entre los objetivos considerados en el presente proyecto se planteó concienciar en educación vial, con el fin de solucionar problemas viales de forma oportuna. Apreciamos que a través de la implementación del juego de mesa se cumplió tal objetivo, con un cambio positivo en las situaciones viales cotidianas. El grupo focal manifestó una actitud abierta al aprendizaje en las categorías propuestas, enfocadas en fomentar una mejor movilidad en Pereira.

A través de las TIC se incorporó el esquema del juego ¿Y tú qué harías?, llevado a un término pedagógico más comprensible. También fue importante reconocer el funcionamiento y la dinámica del videojuego que se proyecta realizar a largo plazo. Se creó una infografía que permitió tener una primera apreciación visual. Con la empresa Integra Megabús S.A. se estableció un importante acercamiento, hacia un posible convenio para desarrollar e implementar el juego.

#### Referencias

Arboleda, A. (2014). Apropia. Estrategias didácticas para la apropiación social de la investigación en procesos de la tercerización del conocimiento. Pereira: xxx.

Camps, V. (2014). *El Sentido del Civismo*. Recuperado de

http://blogs.acatlan.unam.mx/calidad/files/2014/08/1.-El-Sentido-del-Civismo1.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2005). Recuperado de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Risaralda%2015.pdf

Greiff Tovar, B, (2008). *Hacia una definición de infografía*. Recuperado de: https://foroalfa.org/articulos/hacia-unadefinicion-de-infografía

Instituto Municipal de Tránsito (2014). Recuperado de: http://www.eldiario.com.co/

seccion/LOCAL/aumentan-los-veh-culos-enpereira1401.html?score=1&id=109493

Jiménez, J (2010). Seguridad vial, Educación vial. Barcelona: Davincci continental.

Organización Mundial de la Salud (2016). Recuperado de: http://www.motorpasion.com/otros/quien-conduce-mejor-ellos-o-ellas

Peña, O (2008). Seguridad vial, Educación vial. Barcelona: Davincci Continental.

Postman, A. & Echeverry, C, (1994) Plan de Acción Pereira. *usos formales y no formales de las TIC*. Barcelona.

Rivero, Y. (2012). *La Educación y la Tecnología. Juegos Interactivos*. Entrada de blog] Recuperado de http://yarlyntecnologiaaplicadas.blogspot.com. co/2012/12/juegos-interactivos.html



# PROPUESTA DIDÁCTICA DE USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS BÁSICAS EN NIÑOS CON DÉFICIT COGNITIVO\*

Didactic proposal for the use of ICT for the development of basic mathematical competences in children with cognitive deficit

Luisa Fernanda Valencia García\*\*, Luis Fernando Valencia Lizcano\*\*

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte VIII. Trabajo asesorado por el Magíster Germán Rendón Acevedo.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-1. Contactos: lfvalenciag@gmail.com; fervalizpei@hotmail.com

#### **RESUMEN:**

Dada la diferencia individual en los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente las que se presentan en niños y jóvenes con necesidades educativas especiales, en relación con la adquisición de competencias lógico-matemáticas básicas, se requiere hacer aportes de carácter teórico-práctico para el ejercicio pedagógico en la relación de enseñabilidad de las ciencias matemáticas. La implementación en el aula de estrategias para el uso de herramientas tecnológicas constituyó un reto que permite presentar un aporte significativo a través de un instrumento didáctico. El proceso requirió el estudio de teorías sobre educación, así como la elaboración, aplicación y evaluación de los resultados de la herramienta tecnológica. Su implementación práctica se realizó con estudiantes con NEE en la Institución Educativa Jesús María Ormaza de Pereira.

#### **PALABRAS CLAVES:**

Inclusión, TIC, competencias, necesidades educativas especiales.

#### **ABSTRACT:**

Given the individual difference in the teaching - learning processes, especially those that occur in children and young people with special educational needs, in relation to the acquisition of basic logical - mathematical competences, it is pertinent to make theoretical and practical contributions for the pedagogical praxis related to the mathematical-sciences teaching. The implementation of classroom strategies for the use of technological tools by children with cognitive impairments, particularly, became a challenge whose significant contribution are revealed through a didactic instrument. Such process required the study of educational theories. The development of the technological tool, its applicability and the evaluation of its results were carried out in a classroom with special educational needs students, at the school "Jesus Maria Ormaza" in Pereira, Colombia.

#### **KEY WORDS:**

Inclusion, teaching, ICT, skills, Special Educational Needs.

Para citar este artículo: Valencia García, Luisa Fernanda, Valencia Lizcano, Luis Fernando (2017). Propuesta didáctica de uso de las TIC para el desarrollo de competencias matemáticas básicas en niños con déficit cognitivo. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39. (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 58-71.

La Asociación Americana para el avance de la ciencia (AAAS, 1985), en el proyecto 2061 afirma que "las ciencias, matemáticas y tecnología constituyen el centro nodal de la educación para la formación del mundo futuro". Pero si bien este planteamiento manifiesta la realidad de la sociedad del conocimiento y de la información, las "condiciones y circunstancias de la existencia humana" no pueden concebirse como una sola realidad, sino más bien, como un universo social, cultural y económico heterogéneo, con desigualdades y dependencias de carácter colectivo e individual.

En el sentido de las "diferencias individuales", particularmente a las que se refieren a la relación cognoscitiva (representación conceptual de los objetos) y cognitiva (comprensión explicativa de los objetos), ninguna persona nace con las mismas características y, por lo tanto, en igualdad de condiciones respecto al desarrollo de sus competencias, ya que la relación epistémica se encuentra mediada por factores culturales, económicos y genéticos (UNICEF, 2007).

Los seres humanos somos heterogéneos por múltiples razones. Las posibilidades cognoscentes no pueden ser iguales sin que esto signifique que, así sea en distintas medidas, el desarrollo de competencias no sea una posibilidad de todos. Algunas de estas diferencias están determinadas por distintas formas de discapacidad mental y/o física; le correspondiendo a la educación el papel de disminuir la influencia de las diferencias individuales, para lo cual deben los pedagogos reinventar los paradigmas de formación recurriendo a estrategias didácticas y metodológicas, acordes con los avances científicos y tecnológicos.

En el campo específico de la educación, se considera que la existencia humana corresponde a formas simples y complejas de indagación y de investigación; entre ellas, la investigación matemática, que se complejiza con el desarrollo científico-técnico, como es la representación de manera abstracta de algunos aspectos de las cosas. En sentido del desarrollo de estas competencias matemáticas para niños con NEE, se orienta la propuesta como una contribución didáctica y una herramienta que les ayude a resolver problemas, aprehender, comprender y generar nuevos conocimientos en sus ámbitos particulares de desarrollo, dentro de un proceso educativo incluyente.

El ejercicio teórico-práctico parte de dos categorías del saber pedagógico: la educabilidad y la enseñabilidad. Sobre la primera, Suárez y Latorre (2000, p. 24) afirman que:

Hace referencia al quién de la educación y corresponde a la calidad de la persona en cuanto está en proceso de formación en los diferentes campos que la integran; la educabilidad se constituye en la categoría diferenciadora del proyecto educativo que indaga por el quién de la educación en la perspectiva del sujeto cognoscente y por sus condiciones individuales en los campos interpersonal e intrapersonal.

Suárez, por su parte, hace claridad en cuanto a que el concepto de educabilidad tiene como referentes los espacios escolares, en las posibilidades que posee todo ser humano en cuanto a su condición de ser social y, por ende, cultural, de desarrollar sus cualidades individuales, desde donde las competencias adquieren características diferenciadas, según cada persona:

La educabilidad no corresponde a la totalidad de la cualidad de la persona sino a aquellos componentes susceptibles de educarse y para propósitos de la escuela, de educarse mediante la participación en un proyecto formal (Suárez, 2000, p. 33).

A partir del concepto anterior, el trabajo se asume como un constructo teórico-práctico específico, en el cual se considera que los niños (as) con necesidades educativas especiales también pueden aprender e internalizar el conocimiento, para hacer de estos nuevos saberes aspectos cognoscitivos y cognitivos a nivel personal: unas competencias para sus vidas, es decir, en los contextos que constituyan su realidad; además, se manifiestan como un enriquecimiento del pensamiento lógico-

matemático, correlacional con otras disciplinas del conocimiento escolar.

La segunda, la enseñabilidad, se refiere a la enseñanza de una ciencia (en este caso, las matemáticas), desde su posibilidad de enseñanza, teniendo en cuenta sus propias características, su epistemología y los métodos de aprendizaje puestos en el escenario de los sujetos comprometidos en el proceso, de acuerdo con sus intereses y necesidades.

Bajo estos argumentos, el trabajo realizado en la institución Educativa Jesús María Ormaza de Pereira, se expresa como la creación e implementación pedagógica de un recurso didáctico fundamentado en el uso de las TIC. La experiencia muestra cómo utilizar en contexto la enseñabilidad de las ciencias matemáticas para niños (as) con necesidades educativas especiales.

#### La inclusión en la educación colombiana

Se considera que los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), según el MEN (2009, p. 4) en el Artículo 2° del Decreto 366 del 2009, son:

Aquellas personas con capacidades excepcionales, o con alguna discapacidad de orden sensorial, neurológico, cognitivo, comunicativo, psicológico o físico-motriz, y que puede expresarse en diferentes etapas del aprendizaje

Y también, aquellos estudiantes con alguna forma de discapacidad que presentan limitaciones en su desempeño dentro del contexto escolar y que tienen una clara desventaja frente a los demás, por las barreras físicas, ambientales, culturales, comunicativas, lingüísticas y sociales que se encuentran en su entorno.

Cuando se habla de educación inclusiva, no se hace referencia a un término nuevo para designar la integración de los "estudiantes con necesidades educativas especiales por condición de discapacidad". El concepto hace énfasis en la escuela común y en su tarea de dar respuesta a todos los estudiantes; por tanto, constituye un enfoque diferente para identificar y resolver las dificultades educativas que surgen en todo proceso de enseñanza y aprendizaje, centrando su preocupación en el contexto educativo y en cómo mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje, para que todos los estudiantes participen y se beneficien de una educación de calidad. (OEA, 2004, p.14).

### Desarrollo del pensamiento lógicomatemático

En los años sesenta, a raíz del inicio del desarrollo de la revolución científicotécnica, se implementaron las reformas de la matemática moderna o de las "nuevas matemáticas", apoyadas por la epistemología genética estructuralista de Jean Piaget, quien planteó la cuestión de la constitución del conocimiento en términos de normas cognitivas en diferentes estadios o niveles de desarrollo, teoría que permite establecer una diferencia no excluyente.

En sus teorías, Piaget (1986) asigna al educador la función de crear para el estudiante "situaciones de aprendizaje" que susciten su interés en aprender a partir de métodos e instrumentos didácticos, que le posibiliten aprehender con grados de conocimiento y

habilidades. Con este planteamiento, Piaget formuló las maneras como los niños pueden acceder al conocimiento en el mundo de las instituciones educativas, es decir, bajo unas relaciones de educabilidad y de enseñabilidad con sus maestros, creando las bases necesarias para el cuestionamiento de la enseñanza y del aprendizaje tradicionales en los cuales la transmisión del conocimiento ha obedecido al principio de magister dixit, ipso dixit, que se refleja en la supervivencia de las clases magistrales en una relación vertical de autoridad. Este modelo hace del docente el portador y transmisor del "saber", y del alumno un receptáculo pasivo de tal sabiduría. La relación entre el sujeto (el estudiante) y el objeto (el mundo real interpretado desde las ciencias matemáticas) continúa, aún hoy, bajo el método tradicional que únicamente considera de manera parcial las circunstancias individuales de los sujetos cognoscentes.

Si un estudiante "normal" tiene dificultades para la construcción de conceptos matemáticos y sus aplicaciones teóricas y prácticas, los niños(as) con deficiencias de aprendizaje se hallan aún más lejanos de un avance significativo en la construcción de conceptos en el desarrollo de las competencias matemáticas.

En las condiciones particulares de niños (as) con alguna forma de necesidades educativas especiales, se requiere un alto grado de estimulación, bajo la orientación de un docente con cualidades particulares (funciones estipuladas en el artículo 5° de la resolución del MEN 2565, de 2003), que ponga en juego sus propias competencias pedagógicas contextualizadas en las circunstancias reales del alumno, tales como su cotidianidad y su entorno, sus organizadores previos y sus

intereses. De esta manera, puede reconocer en algún grado la utilidad y aplicación de sus nuevos ejercicios intelectuales, en relación con ejemplos de situaciones cotidianas conocidas, que le brinden al maestro, a sus estudiantes y a ellos entre sí, la opción de espacios de enseñanza y aprendizajes lúdicos y proxémicos.

Este último componente del trabajo, surge del planteamiento de Piaget (1964), donde sostiene que la experimentación, el juego y el lenguaje facilitan el desarrollo y aplicación de las funciones mentales, por lo cual la educación debe realizarse teniendo en cuenta en la planeación curricular de aula actividades que las integren a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para la población con la que se aplica la herramienta didáctica y en este nivel del proceso de enseñabilidad, el "rigor científico" de las teorías no es indispensable. Ellas tomarán fuerza por sí mismas obedeciendo a sus procesos de desarrollo intelectual, en la medida en que se alcancen gradualmente los logros básicos (grados de competencia), ya que el gran propósito de la educación moderna no consiste en transmitir información y conocimientos, sino en provocar el desarrollo de competencias básicas. Para alcanzar este propósito, es fundamental establecer una dinámica cognitiva y cognoscitiva bajo los parámetros de una intersubjetividad y comunicabilidad acordes con las condiciones y demandas de los estudiantes, en el marco referencial del conocimiento pedagogizado del docente.

Los niños(as) y jóvenes disponen de forma permanente de recursos tecnológicos predominantemente mal utilizados, por lo que la educación de hoy exige que los espacios de aula sean también lúdicos, con la implementación de recursos didácticos tecnológicos adecuados y pertinentes, como una gran estrategia pedagógica que, al utilizar recursos tecnológicos iguales o similares, pueden fortalecer el avance en el desarrollo de competencias lógicas relacionadas con las habilidades del pensamiento matemático.

Así las cosas, romper el paradigma de los modelos pedagógicos tradicionales y de la "educación bancaria", le implica al maestro, antes que nada, crear ambientes pedagógicos de aula que le permitan el ejercicio de la intrasubjetividad y la intersubjetividad de los estudiantes entre sí y del docente con ellos, a través de un actuar comunicativo permanente, que fomente la proxemia necesaria para el alcance de las competencias básicas.

# Competencias básicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático

El MEN (2006, p. 49) define las competencias matemáticas como

El conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio-afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores.

Este concepto supera ampliamente la definición simplista de "saber hacer en contexto", ya que considera que este, además de un lugar físico, comprende el componente sociocultural desde el cual se

construyen los sentidos y significados para las actividades y los contenidos matemáticos desde donde se establecen conexiones con la vida cotidiana de los estudiantes y sus familias, con las demás actividades de la institución educativa y, en particular, con las ciencias y con otros ámbitos de las matemáticas mismas (MEN, 2006, p.70).

El proyecto PISA plantea como competencias matemáticas: pensar y razonar, argumentar, comunicar, construir modelos, plantear y resolver problemas, representar, utilizar un lenguaje simbólico, formal y técnico, utilizar herramientas de apoyo (por ejemplo, TIC). Por su parte, el MEN para la educación colombiana, establece como competencias básicas para la educación matemática en la primera infancia las de clasificación, ordenación y seriación, como operaciones lógicas sustanciales que se construyen de manera simultánea y son base el desarrollo mental. Los estudiantes que intervinieron en este trabajo, dadas sus discapacidades cognitivas y sus niveles de desarrollo intelectual, relacionan la clasificación en este estadio del conocimiento, lo que permite la utilización pertinente de la herramienta de apoyo tecnológico propuesta.

El acto de clasificar requiere dos tipos de relaciones lógicas: la pertenencia y la inclusión. La primera es la relación que se establece entre cada elemento y la clase de la que forma parte. La segunda es la relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, de manera que se puede determinar qué clase es mayor. La clasificación es un instrumento esencial del conocimiento, que permite analizar las propiedades de los objetos y, en consecuencia, relacionarlos con otros

semejantes, estableciendo semejanzas y diferencias.

La seriación es una operación lógica que establece relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y atendiendo a sus diferencias, pueden ser ordenados. Esta operación mental puede realizarse en forma creciente o decreciente; para asimilarla, requiere dos operaciones lógicas: la transitividad y la reciprocidad. La transitividad es

el establecimiento de la relación entre un elemento y una serie y el siguiente de este con el posterior, con el fin de identificar la relación entre el primero y el ultimo (Cardoso, 2008, p.4).

La reciprocidad se refiere a que cada elemento de una serie tiene una relación tal con el elemento inmediato que, al invertir el orden de la comparación, la relación también se invierte.

A partir de las anteriores definiciones, el equipo de trabajo estableció como logros de cada estudiante:

- 1. Agrupa objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos atendiendo a la forma, color, textura, utilidad, numerosidad, tamaño, etc.
- 2. Organiza colecciones identificando características similares entre ellas con la finalidad de ordenarla en forma creciente o decreciente.
- 3. Establece relaciones de igualdad y desigualdad.
- 4. Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.

### La tecnología al servicio de la educación

La UNESCO (2003), en su propuesta de "Hacer escuelas y aulas accesibles y adecuadas para todos", plantea en su segundo y tercer párrafos el compromiso de "... apoyar de forma activa el uso de tecnología de la información y comunicación (TIC) de acceso universal" y de "Asegurar que los programas de estudios pueden adaptarse mejor a la diversidad de necesidades y de habilidades de las clases inclusivas", cuya concreción – inclusión y uso de las TIC-sirven de fundamento conceptual para la producción teórico-práctica del trabajo.

Papert (1995) manifiesta que: "los medios son herramientas que permiten la construcción del conocimiento". Particularmente, las TIC pueden hacer posible volver un intangible en un elemento tangible, es decir, que a partir de una idea, un diseño o un modelo digital se han logrado construir grandes proyectos físicos que han revolucionado en algún campo de la sociedad de consumo, como autos más aerodinámicos que permiten desarrollar mayor velocidad, robots que agilizan y optimizan procesos, fabricación de herramientas de movilidad corporal para discapacidades físicas, entre otros.

Actualmente, la educación debe aprovechar las ventajas que proporcionan las TIC. Un adecuado uso de estas, puede ser una herramienta que motive más a los estudiantes, que interactúe más con ellos y que a su vez los familiarice con este campo, los impulse a crear y aprovechar al máximo las posibilidades tecnológicas que estas ofrecen y, a su vez, crea docentes que trasmiten el mismo conocimiento que se ha brindado año tras año, pero ahora de forma más moderna,

lúdica y, por ende, más atractiva para los estudiantes.

Por lo tanto, si se cambia la mentalidad de la vieja escuela, donde el uso de las herramientas digitales es "complejo y poco útil", se puede crear una cultura más tecnológica y a su vez formar personas más competitivas. Para lograr esto, es necesario desarrollar espacios digitales que permitan mejorar procesos, optimizar tiempos de labor, formar estudiantes de mejor calidad y a su vez personas más lógicas y creativas. Solo invirtiendo tiempo y dinero en formar nuevos docentes se logrará romper paradigmas tecnológicos, llegar a un nivel más avanzado de desarrollo y acabar con las famosas barreras educativas y cognitivas, cumpliendo así el objetivo del gobierno de "una inclusión para todos".

En virtud de estas propuestas específicas, el uso de las TIC en el campo pedagógico no puede ser excluyente. Por el contrario, debe materializarse con herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica, buscando desarrollos humanos, sociales, culturales y científicos, a través del fomento de la capacidad creadora, de la innovación y de la creatividad, favoreciendo ambientes didácticos y lúdicos que hagan posible el desarrollo de competencias.

Aplicar el uso de las herramientas TIC permite a los docentes implementar espacios de comunicabilidad, necesarios para conservar la motivación de quien aprende. Se pretende formar personas autónomas, conocedoras de sus propios procesos, con las habilidades, destrezas y conocimientos básicos necesarios para afrontar las circunstancias y los retos que hacen de su singularidad y diferencias cognitivas, seres especiales que, en condiciones "normales", suelen ser objeto de discriminaciones y exclusiones sociales, culturales y laborales. El conocimiento y uso de herramientas tecnológicas en educación, no solo desarrolla competencias en los espacios de aula, respecto a exigencias de avance y promoción, sino que crea bases conceptuales y prácticas para los marcos referenciales de la vida diaria; es decir, se manifiestan para el desarrollo y puesta en escena de otros tipos de competencias, todas afines con la lógica propia del pensamiento humano.

### Instrumento tecnológico didáctico para estudiantes con necesidades educativas especiales por condición de discapacidad

La herramienta TIC fue diseñada con el software EdilLIM del sistema LIM (Libros Interactivos Multimedia), que posee la ventaja de ser un software libre, de fácil manejo, entornos agradables y no requiere ser instalado en el computador; adicional a esto, es compatible con cualquier sistema operativo.

La propuesta se basa en una estrategia didáctica que consiste en la narración de un cuento llamado "Miguel Aprende Matemáticas". En esta herramienta se va relatando cómo un personaje, llamado Miguel, va descubriendo las competencias básicas matemáticas, iniciando desde el concepto y aplicación, hasta finalizar con actividades lúdicas sobre el mismo tema.

Al inicio del cuento, el personaje encuentra un tesoro con libros; uno de ellos capta su atención, denominado "Seriación y clasificación" (competencias matemáticas en la que se basa la aplicación). Lo toma prestado y a medida que lo va analizando inicia su proceso de aprendizaje sobre estos conceptos.

La herramienta va explicando detalladamente los conceptos de seriación y clasificación, muestra ejemplos donde Miguel lo relaciona con la vida cotidiana, y lo va haciendo más comprensible para el estudiante.

Al finalizar el cuento, se muestra un conjunto de palabras relacionadas con imágenes que sirven para complementar y asociar los conceptos vistos e iniciar más fácilmente el desarrollo de las actividades. Luego, se crean actividades lúdicas de fácil manejo donde los estudiantes aplican lo aprendido con el cuento, por medio de actividades como: ordenar palabras, arrastrar imágenes según las características, completar palabras, armar rompecabezas, clasificar imágenes, juegos de memoria con cartas, adivinanzas, etc.

Esta herramienta TIC permite al estudiante adquirir progresivamente conocimiento básico del pensamiento lógico matemático (seriación y clasificación), debido a que la aplicación permite verificar si las actividades fueron realizadas correctamente o si se deben repetir.

La herramienta funciona de forma escrita y auditiva. Su distribución es similar a la de un libro: brinda la posibilidad de regresar o continuar a la actividad siguiente dando clic en la flecha; permite evaluar el progreso chequeando con el chulo que se encuentra en

<sup>1</sup> Herramienta TIC: "Miguel Aprende Matemáticas": https://www.dropbox.com/s/ri8ixiblzlverg9/seriacion\_y\_clasificacion.zip?dl=0

la parte inferior, adicional a esto, se pueden volver a escuchar las instrucciones, si es necesario.

Esta herramienta busca. de manera lúdica, ampliar las competencias lógico matemáticas (seriación y clasificación) a través de las experiencias vividas en un contexto, siguiendo un proceso secuencial organizado por categorías. A su vez, este instrumento permite de forma interactiva sistematizar conceptos que antes se trabajan en papel, haciéndolos más atractivo para los usuarios, más económico para las instituciones educativas y colaborando con la preservación del medio ambiente.

"Miguel Aprende Matemáticas" puede ser aplicado en cualquier aula de clase de grado preescolar, con estudiantes que tengan algún déficit cognitivo o no, debido a su fácil manejo. En la investigación, se orientó la herramienta específicamente para estudiantes con NEE con déficit cognitivo, buscando promover las TIC en este tipo de alumnos, para los cuales no se había implementado estrategias tecnológicas en el caso específico de la Institución Educativa Jesús María Ormaza.

Teniendo en cuenta lo anterior, se busca captar la atención del usuario, de una forma lúdica e interactiva, mientras se transmite conocimiento. Esta iniciativa brinda la oportunidad a los estudiantes de acceder a las tecnologías, mientras se reducen consumos generados por impresiones de papel, contribuyendo con esto a preservar al medio ambiente y en un futuro, a la inclusión de estas personas en un mercado laboral.

### Metodología de aplicación y evaluación del recurso tecnológico en niños con NEE en la Institución Educativa Jesús María Ormaza

Para el reconocimiento, se elaboró un prediagnóstico de la situación problémica y diseño de una conducta de entrada; se efectuó una entrevista con las personas responsables del programa de formación de los niños con NEE, identificando inicialmente las características individuales de diez estudiantes, los avances individuales y colectivos (logros), las dificultades, los recursos del aula y las apreciaciones individuales del (los) docente(s) y directivos de la institución. Con este propósito también se aplicó una encuesta a los docentes que buscaba apreciar sus intereses y expectativas respecto al uso de la herramienta TIC.

Una vez conocidas y analizadas características de los estudiantes. propuesta curricular y los recursos didácticos disponibles en la institución, se optó por el diseño del software libre Edilim, que consiste -como se dijo anteriormente- en la narración de un cuento que puede ser tanto escrito como verbal, con un personaje principal llamado Miguel, quien va narrando en forma detallada los conceptos y aplicaciones de los temas de seriación y clasificación. De forma simultánea, se dieron ejemplos con imágenes usadas en el contexto diario para que los estudiantes recuerden, asocien e internalicen, facultados para insertar en sus contextos los conceptos vistos, es decir, alcancen grados de competencia.

A lo largo del proceso intra-aula, con acompañamiento del docente responsable,

se confrontaron los indicadores de logro en el desarrollo de habilidades y destrezas y de conocimiento, para valorar los avances (logros) y apreciar las dificultades con el propósito de llevar a cabo una retroalimentación y/o refuerzo de los indicadores no materializados por el estudiante y dar una valoración cualitativa de sus desempeños.

Con el objetivo de poner en práctica la teoría piagetiana de integrar en el espacio de aula la investigación, la lúdica y la comunicación como condiciones indispensables para el aprendizaje, el equipo de trabajo y los docentes responsables del grupo motivaron a los estudiantes sobre el "juego" de adquirir nuevos conocimientos con el uso del computador, a través de un programa (herramienta didáctica) y el intercambio

de experiencias (comunicación en doble sentido).

La evaluación de los estudiantes con NEE no responde a los mismos momentos y parámetros de los jóvenes considerados "normales". En consecuencia, el docente debe tener unos criterios de evaluación claros y pertinentes, que respondan a la secuencia progresiva de los contextos (sociales, económicos y culturales); las características individuales (niños con NEE); inclusión en el sistema educativo; implementación de un currículo pertinente; desarrollo de habilidades, actitudes y apropiación de conocimientos; valoración de los logros desde los indicadores de desempeño; formación y puesta en escenarios de las competencias lógico-matemáticas básicas (Figura 1).



Figura 1. Aprendizaje lúdico

Con ayuda de encuestas a los docentes, se pudo medir el impacto logrado al momento de aplicar la herramienta, obteniendo que los resultados fueron mayores a los esperados porque los docentes expresaron en su totalidad que las TIC pueden mejorar las prácticas de enseñanza de los niños con NEE; además, la Institución Educativa cuenta con las herramientas y el apoyo necesario para implementar adecuadamente las TIC en las aulas transicionales.

#### A manera de conclusión

Como previamente se ha argumentado, el pensamiento lógico-matemático constituye una forma de razonamiento en el que se establece una relación coherente entre los fenómenos y los hechos naturales, culturales y conceptuales que los humanos inferimos de ellos, es decir, se compromete con los problemas de la realidad humana significados, asignándole infiriendo respuestas y planteando hipótesis. Por eso las matemáticas, como forma del pensamiento lógico, cimientan bases para el desarrollo del pensamiento crítico y, en consecuencia, correlacionada formación cosmovisiones éticas y morales. No escapa a la argumentación de este concepto la tecnología en cuanto fruto del conocimiento y, en particular, como aplicación práctica del conocimiento científico en todas las áreas del proceso de enseñanza y de aprendizaje, que requieren un comportamiento cimentado en valores humanos. Así, por ejemplo, educar en el uso técnico y científico adecuado de las TIC exige una disciplina que abre nuevos horizontes y perspectivas vida a los estudiantes; lo que, por fuerza, conlleva formas de comportamiento social con la calidad de vivencias éticas que van impregnando el quehacer de los individuos, a la vez que los acerca a espacios disciplinares necesarios para la vinculación social y laboral.

A partir del anterior análisis epistemológico sobre la enseñanza de las matemáticas y las competencias planteadas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, se creó una herramienta sencilla que les permitió a los jóvenes participantes con necesidades especiales, interactuar educativas el recurso tecnológico de una manera entretenida que, si bien no les permitió construir algún tipo de definición inicial, les facilitó "organizar" mentalmente las figuras y construir verbalmente algunos ejemplos elementales aplicables a su cotidianidad. En la medida en que se pongan en práctica procesual continua, serán internalizados para convertirse en competencias aplicables en los contextos específicos.

Desde los argumentos anteriores, el aporte del equipo de trabajo a la pedagogía se centró en la relación conocimiento (lógico-matemático), uso de herramienta tecnológica y desarrollo de competencias básicas en estudiantes con NEE. La experiencia permitió, además, establecer la viabilidad de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde una mirada a la enseñabilidad como un proceso de "decantación" del conocimiento lógico-matemático hacia estudiantes con características cognitivas particulares, con apoyos tecnológicos pertinentes y el fomento de espacios de aula de carácter lúdico. Para los jóvenes que participaron en la experiencia, las actividades trascendieron la cotidianidad tradicional del aula. brindándoles momentos de recreación creativa, de adquisición de conocimientos y habilidades motivantes hacia otros momentos de aula similares; sin embargo, si los espacios de enseñanza y aprendizaje retornan a las rutinas metodológicas de los viejos modelos pedagógicos, la carencia de continuidad hará de las experiencias un recuerdo feliz, pero perdido.

#### Recomendaciones

Se considera que el uso apropiado de las TIC en la enseñanza debe ser permanente, lo cual implica una continuidad; la experiencia de este trabajo solamente constituye un primer momento. Dado lo anterior, los docentes de estas aulas especiales (así como los demás) deben adquirir conocimientos sobre el diseño de *software* para adaptar los contenidos curriculares por niveles a las modalidades didácticas facilitadas por las TIC.

Las aplicaciones de las TIC en la enseñanza no se pueden remitir solo hacia el campo de las matemáticas, sino que además deben comprender todas las áreas disciplinares y los niveles escolares, atendiendo a los contextos socioeconómicos y las similitudes y diferencias individuales, alternándolas con otras metodologías y didácticas, contempladas en el modelo pedagógico institucional.

Las instituciones educativas deben adecuar o mejorar los espacios de aula, de tal forma que faciliten la proxemia y fomenten la lúdica creativa, para hacer más efectivos los desarrollos de enseñanza y aprendizaje, particularmente para los niños con NEE.

La valoración del alcance de logros en los estudiantes con NEE debe ser cuantitativa y cualitativa (conceptual) e integral, atendiendo a las características individuales y los avances significativos que cada uno alcance, sin desconocer los grados de

comunicación e integración social que logren los alumnos(as).

Puede ser interesante aplicar la herramienta tecnológica con niños(as) de los grupos sin déficit cognitivo, para elaborar un estudio comparativo en un nivel similar, que permita retroalimentar el proceso.

En cuanto a la continuidad del proceso iniciado, las docentes recomendaron en próximas actividades hacer uso del alfabeto en mayúscula, que es el primero que los chicos usan con la didáctica empleada en el colegio; además, realizar más actividades de cada tema y seguir incluyendo a esta población.

#### Referencias

American Association for the Advancement of Science (1985). *Project 2061: education for a changing future. Science for all Americans.* Washington: Reverté.

Cardona, J. y Carmona, M. (2012). Estrategias pedagógicas en el área de matemáticas para la inclusión educativa de escolares con discapacidad cognitiva de los grados 1°, 2° y 3° de la Institución Educativa Gimnasio Risaralda sede América Mixta del municipio de Pereira. Trabajo de grado, Licenciatura en pedagogía infantil. Universidad Tecnológica de Pereira.

Cardoso, E. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. México: Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional.

Echeita, G. y Verdugo, M. (2004). La declaración de Salamanca sobre necesidades educativas especiales 10 años después:

Valoración y prospectiva. Salamanca: Universidad de Salamanca.

Flórez, R. (1999). Evaluación, pedagogía y cognición. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill.

Ministerio de Educación Nacional (2003) Resolución 2565 de 2003, por la cual se establecen parámetros y criterios para la prestación del servicio educativo a la población con necesidades educativas especiales. Bogotá: Autor.

Ministerio de Educación Nacional (2009) Decreto 366 de 2009, por medio del cual se reglamenta la organización del servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad. Bogotá: Autor.

Organización de los Estados Americanos. (2004). Educar en la diversidad: Material de formación docente. Santiago de Chile: Cynthian Duk.

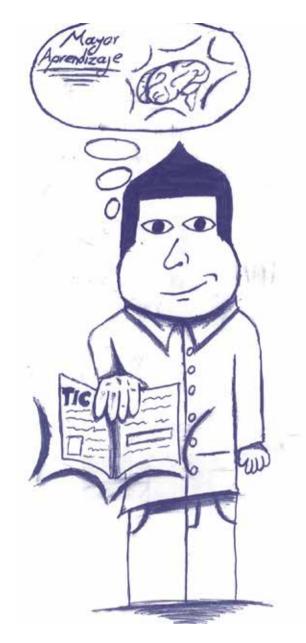
Piaget, J., Schwebel, M., & Raph, J. (1986). *Piaget en el aula*. Huemul. Buenos Aires: Abril.

Quevedo, I. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Buenos Aires, Argentina: Santillana.

Rivadeneira, G., Alaniz, M., Oyarzún, M., Adolfo, S., García, M., Salvo, S. y Cataldi, Z. (2006). Las TIC aplicadas a las NEE de los alumnos de la Educación Especial Nº 9 de Río Turbio. Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, 2006, Patagonia, Argentina.

Suárez, P y Latorre, E. (2000). Núcleos del saber pedagógico. Bogotá: Orión editores.

Zappalá, D., Köppel, A. y Suchodolski, M. (2011). *Inclusión de TIC en escuelas para alumnos con discapacidad intelectual*. Buenos Aires, Argentina: Conectar igualdad.



# LA PUBLICIDAD ONLINE Y SU USO PEDAGÓGICO\*

# Online advertising and its pedagogical use

Jenny Alejandra Jaramillo Orrego\*\*, Nylem Abadía Sánchez\*\*

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte IX. Trabajo asesorado por el Magíster Heiller Abadía Sánchez.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-2. Contactos: jennyale888@hotmail.com; nylemarmenia@hotmail.com

## **RESUMEN:**

El objetivo del trabajo reportado fue identificar el nivel de influencia de la publicidad en internet en los procesos de aprendizaje en los estudiantes de los grados sexto y séptimo del colegio Eudoro Granada de la ciudad de Armenia, mediante un uso pedagógico. La indagación, de tipo exploratoria, integra un ejercicio de observación, permite establecer en qué medida los adolescentes se dejan influenciar por las piezas publicitarias, así como analizar si la mediación desde la pedagogía es importante frente a estas piezas en relación con el cambio de conducta por parte de los jóvenes.

## **PALABRAS CLAVE:**

promoción, promoción online, pedagogía, Facebook, internet.

### **ABSTRACT:**

The project objective of this article was to identify the level of influence of Internet advertising in the learning processes in students is in grades 6 and 7 of the Colegio Eudoro Granada in the city of Armenia as a pedagogical process, Which is an investigation of an exploratory type and an exercise of observation that allowed to establish to what extent the adolescents are allowed to influence or not through advertising pieces and to analyze if the mediation from the pedagogy is important in front of these and the change of behavior by Part of the young people.

## **KEY WORDS:**

advertising, online advertising, pedagogy, Facebook, Internet

Para citar este artículo: Jaramillo Orrego, Jenny Alejandra, Abadía Sánchez, Nylem (2017). La publicidad online y su uso pedagógico. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39 (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 72-82.

Basados en la actual interacción entre el ser humano y la tecnología, y teniendo en cuenta el aumento del uso de las redes sociales como plataforma de comunicación, el objetivo principal de la investigación que dio origen a este artículo fue identificar el nivel de influencia de la publicidad en internet en los procesos de aprendizaje, en adolescentes de los grados sexto y séptimo del colegio Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.

Para dar respuesta al objetivo anteriormente mencionado, se realizó un proceso de observación y análisis que permitió identificar en los estudiantes variables como: el medio de entretenimiento más usado, la red social preferida y el nivel de atención prestado a la publicidad *online*, y se determinaron sus niveles de influencia en ellos.

La metodología aplicada correspondió a un ejercicio de tipo exploratorio y experimental con enfoque cualitativo, lo que permitió entender cómo una nueva generación digital se deja o no influenciar por la publicidad *online*, en este caso la red social *Facebook*, y cómo interviene, también, su uso pedagógico.

El ejercicio de experimentación permitió abordar el internet como un elemento cotidiano que puede influenciar en los hábitos y decisiones de las personas, a través de la publicidad como herramienta de comunicación y que, para el presente estudio, se puede identificar en los adolescentes de grados sexto y séptimo del colegio Eudoro Granada de la ciudad de Armenia.

Con esta investigación, se pretendió dar respuesta a la pregunta que direccionó el ejercicio: ¿Cómo la publicidad en la red social *Facebook* tiene influencia en los procesos educativos de jóvenes de grado sexto y séptimo de la Institución educativa Eudoro Granada, mediante su adaptación pedagógica y llamativa para esta población?

# Publicidad y educación en la era digital

Mary Meeker (2001) define la publicidad como una ciencia inexacta en la cual las organizaciones invierten mucho dinero. generalmente, los Antes. anuncios publicitarios estaban hechos para televisión, radio, revistas, periódicos, entre otros, pero con la llegada del internet y los beneficios que ofrece, las empresas se empezaron a interesar en pautar en este nuevo medio, en el cual la audiencia se encuentra en red de manera constante y generando resultados de compra casi de inmediato, implementando así una comunicación de masas.

La publicidad está inmersa en nuestra cotidianidad y se presenta a través de un lenguaje seductor e influenciable que logra cautivar a las personas, provocando, por un producto o servicio, el deseo, la satisfacción de adquirirlo, la necesidad de compra o la generación de un estatus al obtenerlo.

De esta manera, la publicidad genera mensajes constantes, segmentados y dirigidos a públicos y plazas ligados al objetivo de fortalecimiento, reconocimiento y recordación de marca, pero sobre todo al aumento de las ventas.

Todo el tiempo estamos rodeados de mensajes publicitarios transmitidos en los medios de comunicación, pero actualmente es el internet el que se consolida como elemento cotidiano que logra involucrarse en el hogar, en la escuela, en el trabajo, convirtiéndose en parte fundamental de cada dispositivo móvil; sin duda, un trampolín estratégico para la publicidad *online*.

Para el ser humano, el internet se convirtió en algo vital, no solo como herramienta, sino como un estilo de vida, haciendo parte de una o varias redes sociales (profesionales, personales, temáticas, mixtas, etc.), que pueden ser definidas como un tipo de "web que permite a los usuarios entrelazarse para poder comunicarse entre sí, con los amigos que se encuentren en su propia red, en la cual pueden intercambiar fotos, videos, mensajes instantáneos, comentarios en fotos" (Fernández, 2010, p. 7). Por lo tanto, actúa con fuerza no solo a nivel interactivo y de conexión, sino en la manera de ser, de sentir y cómo poder de decisión.

Por otro lado, se considera que la escuela instruye al ser humano para enfrentar los desafíos del presente y del futuro. En este esfuerzo diario, aparte del tema académico, la consigna para formar personas íntegras, críticas y responsables es algo prioritario; la escuela se convierte entonces en un "lugar fundamental para la adquisición de los conocimientos y valores imprescindibles, para que toda persona pueda participar de los complejos procesos de cambio que atraviesan las sociedades actuales" (Ferreyra, 2007, p. 18). Debe brindar, entonces, pautas

sólidas en la creación de valores para enfrentar los retos que impone la sociedad y, por qué no, los medios de comunicación y los mensajes publicitarios, los cuales también son actores fundamentales en la construcción de cultura y sociedad. En este orden de ideas, se puede pensar que la educación debe nutrirse de todo aquello que también genera enseñanza, como la publicidad, el internet y los medios, que forman parte de una construcción cultural.

Teniendo en cuenta lo anterior, este proyecto se planteó con el objetivo de mostrar el nivel de influencia que tiene la publicidad en internet en los adolescentes de grados sexto y séptimo del colegio Eudoro Granada de la ciudad de Armenia, mediante su uso pedagógico, y si hace o no parte fundamental de la enseñanza actual.

Esta investigación buscó, además, conocer cómo se adentra en el aula y se convierte en una herramienta didáctica de aprendizaje para los estudiantes. Se crean, entonces, interrogantes sobre el uso de la publicidad como medio pedagógico, la manera como se usa y su pertinencia como didáctica de enseñanza y aprendizaje.

En una columna de opinión publicada en el diario Córdoba, Francisco Carrillo (2004, párrafo 1) indica que "actualmente se está debatiendo de qué manera se pueden pasar programas que verdaderamente sean constructivos, educativos, divertidos".

Por lo tanto, los interrogantes planteados anteriormente apuntan a un tema actual: de qué manera la publicidad puede usarse como recurso de apoyo para educar y utilizarse en la realización colaborativa por miembros del aula. En este sentido, el estudio permitió hacer uso de las bondades de la publicidad en un sentido estrictamente educativo, dejando a un lado el tema de las marcas y ventas, y adentrándonos en sus mensajes de construcción de sociedad y fortalecimiento de valores.

Dicho abordaje, facilitado por la generación de una posición crítica y de descubrimiento frente a cada pauta publicitaria a la que se exponen los adolescentes, con el fin de determinar qué trascendencia tiene en el desarrollo humano, en las conductas que se adaptan y en la manera como se procede frente a cualquier situación; todo esto en compañía de sus maestros.

Los anuncios publicitarios, por naturaleza, se utilizan para generar un impacto en el público. Por un lado, deben construir un mensaje que toque el aspecto racional, que impulse un comportamiento lógico y, de otra parte, abordar el área emocional, que en la publicidad juega un papel importante. Todo esto para generar una conexión entre lo que se dice del producto o servicio, quién lo dice y lo que realmente se recibe para aflorar sentimientos hasta llegar a las emociones de los consumidores, logrando una acción de compra y reconocimiento de la marca.

Es importante identificar la publicidad como fuente de aprendizaje bajo un uso pedagógico y no solo como herramienta de comunicación comercial para un fin de consumo de productos y servicios. Por tal razón, se apuesta a la construcción de una educación permeada por una didáctica de enseñanza y aprendizaje adaptada a las nuevas generaciones, integradas por jóvenes

necesitados de constante interacción digital, como lo afirma Fernández (2010. p. 9): "necesitan estar continuamente en contacto, ya sea para intercambiar impresiones, quedar, opinar, etc.".

Cada vez este movimiento parece ser más rápido. Es significativo el aprendizaje de contenidos a través de herramientas usadas a diario de manera personal, práctica y moderna y no solo por el método tradicional, como el tablero en el aula, que puede estar muy distante del gusto o preferencia de aprendizaje de los estudiantes. Es entonces relevante conocer el uso pedagógico que tiene la publicidad (entre otros elementos) en el proceso de enseñanza actual para poder intervenir de manera estratégica.

Como estudiantes de la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira se planteó la necesidad de estudiar la publicidad y su uso pedagógico, ya que se considera que esta es una herramienta importante que puede dar un giro significativo en el proceso educativo; los docentes pueden mejorar sus didácticas haciendo uso de ella en sus clases.

En sintonía con dicha necesidad, este proyecto logró identificar patrones o protocolos de uso pedagógico de la publicidad para favorecer la enseñanza y el aprendizaje desde un entorno cotidiano para los jóvenes.

La tecnología se ha convertido en una herramienta de la actualidad, haciendo parte de la evolución de la sociedad, la cual es útil y de ayuda para simplificar tareas, ahorrar tiempo y acortar espacios. La publicidad no ha sido ajena a la llegada de las nuevas tecnologías. En la actualidad, se pueden divulgar mensajes publicitarios sin invertir grandes cantidades de dinero, teniendo en cuenta que hacer publicidad en los medios de comunicación tradicional (radio, televisión, prensa, revista, etc), es costoso. Esto ha motivado a que los grandes, medianos y pequeños comerciantes incursionen en el mundo del internet a través de pautas publicitarias, específicamente en la red social Facebook, ya que esta permite segmentar, de manera rápida y específica, a los grupos objetivos, así como obtener datos precisos para generar estadísticas y consultar número de visitas de la página, lo que permite la implementación de nuevas estrategias.

Pero más allá de sus ventajas, también es cierto que internet presenta un escenario que es punto de partida de múltiples cuestionamientos que la sociedad debe hacerse. Uno de ellos es la influencia que tiene la publicidad, por este medio, en los adolescentes, máxime cuando no existen regulaciones ni restricciones para su uso y el control está delegado a los padres, cuestión que preocupa.

# Método de investigación

Con el fin de indagar las preferencias mediáticas de la población objeto, se realizó una encuesta a jóvenes de grado sexto y séptimo de la Institución Educativa Eudoro Granada de Armenia.

La muestra definida (69 estudiantes) arrojó como resultado que el 86,9 % de los encuestados usa internet como herramienta de entretenimiento, seguido por el 8,6 % que

usa la televisión y un 4,3 % que consume radio.

Frente a la pregunta que indagó por la red social que más llama la atención, el 44,9 % respondió que *Facebook*; el 28,9 %, *Whatsapp*; y el 26 %, *YouTube*.

Para finalizar, se consultó por la atención que se le presta a la publicidad de internet. El 68,1 % respondió que no le presta atención, mientras que el 31,8 % dijo lo contrario.

Se concluye, según el análisis, que el medio más usado por los jóvenes para su entretenimiento es el internet y la red social por la que más se comunican y en la que permanecen conectados es *Facebook*. Con esta información se tomó la decisión de analizar la publicidad, desde su uso pedagógico, a través de estos espacios virtuales (internet y *Facebook*) para propiciar un mayor impacto en el estudio, y salir del entorno comercial que impulsa la publicidad, conociendo cómo esta puede entrelazarse con los procesos de enseñanza.

Desde la perspectiva de enfoque para la investigación se propuso la exploración, ya que se buscó describir, analizar e interpretar los componentes que hacen que los anuncios publicitarios se conviertan en un elemento cotidiano y si pueden llegar a tener influencia en los procesos de aprendizaje de la sociedad; de esta manera, descubrir si dicha publicidad tiene efectos en la pedagogía actual.

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa en un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados.

Para la investigación, se aplicó el método cualitativo que "se asocia con los experimentos, las encuestas con preguntas cerradas o los estudios que emplean instrumentos de medición estandarizados" (Hernández, Fernández y Baptista, 2004, p. 14), ya que se usó la observación como fundamental para elemento analizar comportamientos que llevan a responder las variables planteadas. El ejercicio metodológico permitió que las categorías de publicidad en internet, procesos de aprendizaje y uso pedagógico de la publicidad condujeran a apreciar el impacto de la publicidad en Facebook y los procesos de aprendizaje que se logran tener a partir de ella.

La observación directa fue la técnica de recolección de información a través de la cual se registraron los comportamientos y conductas expresadas. No obstante, y tal como se mencionó al inicio de este apartado, se realizó una encuesta, pero esta solo tuvo como fin fundamental saber las preferencias de medios de comunicación y redes sociales, por lo que, si bien se considera como parte del estudio, no corresponde al desarrollo metodológico del mismo.

La unidad de trabajo determinada fueron los alumnos de grado sexto y séptimo de la Institución Educativa Eudoro Granada de la ciudad de Armenia, cuyas edades oscilan entre los 11 y 14 años, con inclinación marcada al uso de redes sociales y manejo de las mismas, lo que indica que están

expuestos a mensajes publicitarios y que las relaciones las construyen, en su gran mayoría, a través de las pantallas, elementos primordiales para analizar y cumplir con el objetivo del estudio.

# La experimentación como estrategia de análisis

El estudio planteó la ejecución de un ejercicio experimental dividido en dos fases, para el cual se creó una *fan page* llamada Educarte, con el fin de exponer a los estudiantes a mensajes publicitarios por medio de videos y fotos subidos a la plataforma, para captar su atención y obtener sus apreciaciones.

La primera fase se realizó sin ningún tipo de mediación pedagógica, donde el papel que desempeñaron las investigadoras fue netamente de observación. Esta permitió identificar factores innatos y naturales de los estudiantes y sus reacciones frente a dichos mensajes.

Para la segunda fase, se realizó una intervención pedagógica con el propósito de llevar a los jóvenes a entender cada uno de los contenidos publicitarios en relación con las temáticas vistas en las clases regulares, para lo cual se construyó un discurso magistral y una estrategia de aula.

Para llevar un control de la observación, se creó una rúbrica que permitió consignar la información del diario de campo, con un registro ordenado y correlacionado con las categorías de análisis y los hallazgos, destacando elementos indispensables y obteniendo datos relevantes para el desarrollo de la investigación.

En la primera fase, se evidenció que los mensajes publicitarios pasaron desapercibidos, ya que la atención se centró en las imágenes, los colores, la diagramación y la producción; no en el contenido. Lo contrario sucedió en la fase 2 en la que se logró captar una atención crítica por parte de los estudiantes frente a los anuncios, acompañada por la mediación pedagógica.

El resultado de este experimento por fases motivó la propuesta del análisis a través de la correlación, es decir, de la comparación de una fase con la otra y las diferentes variables presentadas. Es así como los estudiantes, tras ser identificados sus comportamientos, fueron ubicados en una escala de niveles que se formuló por medio de una matriz para poder determinar cómo la publicidad en la red social *Facebook* tiene influencia en los procesos educativos de jóvenes de grado sexto y séptimo de la Institución Educativa Eudoro granada, mediante su uso pedagógico.

# Discusión y resultados

La publicidad, desde su función pública, no tiene un fin educativo. Esto se debe a que la mayoría de avisos publicitarios solo buscan alienar a las personas para favorecer la imagen de su producto y penetrar un mercado para la generación de ventas.

Los jóvenes se ven inmersos en un escenario mediático en donde encuentran, de manera cotidiana, la publicidad en sus múltiples tipologías. Por esta razón, se estudió la influencia que puede tener la publicidad en ellos, específicamente en lo relacionado con el proceso de enseñanza y aprendizaje,

es decir, conocer cuál es su influencia, pero también su uso pedagógico.

Los contenidos en internet son de orden variado; algunos efectivamente apuntan a la educación y otros tienen repercusiones negativas en la formación y actuación de los jóvenes y niños. En este sentido, la red ofrece espacios de reflexión, aprendizaje y conocimiento, pero a su vez hay información de carácter no educativo.

Como resultado, obtuvimos que el uso del internet es indispensable en la cotidianidad de los estudiantes y que es a través de las redes sociales que establecen sus relaciones, ligándolos a una vida virtual. Como lo plantea Fernández (2010), el internet se roba el interés de las empresas, pero además de las personas, permitiendo que los usuarios se comuniquen entre sí e intercambien fotos, mensajes, videos, haciendo parte de la cotidianidad de las personas.

El experimento planteado llevó a los estudiantes a través de la *fan page* Educarte a socializar, comentar y mostrar su punto de vista referente a los mensajes publicitarios allí mostrados, todo ello mediante videos y fotos. En este ejercicio, se pudo constatar que las imágenes sean fijas o en movimiento, son de gran interés para los estudiantes. Por lo tanto, la publicidad que hizo uso del video o de la fotografía generó mayor impacto de visualización con respecto a aquellas que solo usaron textos o imágenes poco llamativas.

Lo anterior, y según la escala de niveles que se determinó para este proyecto, permite ver que los estudiantes de grados sexto y séptimo de la Institución Educativa Eudoro Granada de Armenia fueron influenciados por los mensajes publicitarios a los que fueron expuestos en el experimento, siempre y cuando estos llamaran su atención, es decir, cuando hicieron uso del video, en mayor proporción.

Todos los estudiantes expuestos a los mensajes publicitarios generaron aceptación y recordación de los mensajes publicitarios, pero es con la mediación pedagógica que entienden el mensaje a profundidad y que se puede generar cambios en sus conductas y, por ende, en sus valores sociales, los cuales determinan una posición diferente frente al mundo que los rodea.

Ferreyra (2007, p. 18) afirma que

la escuela debe ser fuente de construcción de valores óptimos para el desempeño de la vida, la escuela debe convertirse en un espacio donde se crean las percepciones correctas de nuestro entorno, la escuela debe ser el lugar fundamental para la adquisición de los conocimientos y valores imprescindibles, para que toda persona pueda participar de los complejos procesos de cambio que atraviesan las sociedades actuales.

A partir de la anterior apreciación, se establece que la publicidad como elemento cotidiano ejerce presión en los jóvenes; una influencia que puede conducir a comportamientos inducidos, ya sea para la comportamientos inducidos, ya sea para la compra de un producto o servicio o para calar una idea. Por ello, la escuela debe entender estos fenómenos y no aislarlos del entorno educativo. Al contrario, debe incluirlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la lectura crítica del contexto.

En el proceso de investigación realizado se pudo constatar que la publicidad puede usarse con fines educativos, no solo para que el estudiante aprenda a leerla desde perspectivas más estructuradas, sino también para contribuir en la formación de seres humanos con conciencia crítica frente al consumo.

Tabla 1. Niveles de influencia

Influencia básica	Es la influencia que se da desde la publicidad en el niño o adolescente con la exposición a las piezas publicitarias. Esta influencia es la más común, dada la facilidad de acceso al internet, específicamente a la red social <i>Facebook</i> . En este tipo de influencia, el niño o joven asimila y apropia la publicidad, pero no hay cambios en el comportamiento.
Influencia intermedia	Es la influencia que se da desde la publicidad en el niño o adolescente con la exposición a las piezas publicitarias. En este nivel de influencia hay cambios en el comportamiento; por ejemplo, creer de manera absoluta lo que la publicidad dice o hacer efectiva la compra.
Influencia mediada	Es la influencia que se da desde la publicidad en el niño o adolescente con la exposición a las piezas publicitarias. La característica de este nivel de influencia es que hay un proceso mediado, es decir, la publicidad ha sido usada con un fin pedagógico. El niño o joven apropia la publicidad y su mensaje, pero con una lectura crítica. Su comportamiento conduce a elementos guiados desde la trasposición didáctica.

La escala de medición se creó con el fin de dar respuesta al objetivo planteado, identificando de esta manera que la publicidad tiene niveles de influencia en los jóvenes y que después de ejecutar el proceso de experimentación. De acuerdo con los resultados de la observación de la unidad de trabajo, se determinó que existen tres estadios de influencia; por ello, se plantearon los tres niveles frente a la publicidad: básico, intermedio y mediado, descritos en el cuadro anterior.

Se evidenció que para el nivel básico, los estudiantes identificaron los mensajes publicitarios, pero no les prestaron mayor atención. Su interacción en la red social *Facebook* no se vio afectada por estos y no generó ningún cambio en sus conductas. Los estudiantes prestaron mayor atención a los contenidos difundidos en la red social; fue clave la observación de sus conductas para establecer que la publicidad no generaba alto impacto en los estudiantes.

El nivel de influencia básico, al no poseer mediación por parte del docente en el aula, permitió observar los comportamientos del estudiante frente a su interacción con la publicidad. Este nivel se determinó a partir de la observación, pues al notar que algunos estudiantes ignoraban los anuncios publicitarios se rompió el paradigma que la publicidad siempre influenciaba. Se puede deducir que los niveles de atención de cada estudiante, al ser diferentes, generan también diversas formas de atracción por la publicidad.

De igual manera, se infiere que la publicidad en la red social *Facebook*, y en general en la web, es diferente a la de los medios tradicionales. Esta diferencia de lenguajes pude ejercer una influencia en los procesos de atención de los jóvenes.

En el nivel intermedio, se planteó que el niño o adolescente genera cambios en su comportamiento luego de estar expuesto a los mensajes publicitarios. De esta manera, se identificó desde una óptica comercial, ya que algunos de los estudiantes quieren actuar de manera artificial, según lo que observaron en los videos e imágenes subidos a la plataforma. El uso de marcas, productos, bienes y servicios se consolidó como el mayor elemento de atracción de la publicidad expuesta, es decir, los estudiantes se ven reflejados en los estereotipos plasmados en los anuncios.

El nivel de influencia intermedio surgió a partir de la observación de comportamientos de los estudiantes, quienes reaccionaban frente a la propuesta comercial del anuncio. En este caso, los estudiantes manifestaban sus gustos y deseos de compra, sus anhelos frente a la vida que vende la publicidad, estereotipos corporales, conocimientos de marcas y tendencias consumistas.

Para concluir esta escala de niveles de influencia, se estableció un rango con influencia mediada; en ella sí hubo un acompañamiento del docente, se hizo uso pedagógico de la publicidad a través de la preparación de una clase en donde la misma publicidad fue materia de estudio. Esta mediación desde la pedagogía permitió aclarar el objetivo del mensaje publicitario y establecer procedimientos de lectura crítica frente a los contenidos publicitarios.

Esta última escala llevó a que los estudiantes identificaran la influencia de la publicidad,

gracias a la mediación pedagógica brindada, y estos mismos definieran criterios de selección de información en medio del proceso de aprendizaje. Los estudiantes definieron conceptos, comprendieron el lenguaje publicitario, debatieron frente a las temáticas expresadas en los anuncios, establecieron relaciones con la realidad y sacaron sus propias conclusiones.

De esta manera, se infiere que el uso pedagógico de elementos de nuestra cotidianidad, que son satanizados como la publicidad, pueden impactar de manera positiva los espacios educativos y hacer que los jóvenes y niños lean de forma crítica esta información, contribuyendo a los procesos de enseñanza y aprendizaje y a la formación de seres críticos.

#### **Conclusiones**

La primera fase de esta investigación demostró que los alumnos expuestos son influenciados por los mensajes publicitarios, haciendo mayor énfasis en el moldeamiento de conductas consumistas y estereotipadas.

Cuando se hace mediación pedagógica de la publicidad, esta entra a jugar un papel distinto y su función persuasiva se desdibuja, dando paso a la lectura crítica y a la contextualización de los mensajes.

Es claro que cambiar las estructuras que dan origen a la publicidad es una labor que no cala en el actual sistema capitalista que predomina en el mundo. Por lo tanto, la ruta es hacer uso de estos anuncios, pero desde la educación, poniéndolos en la mesa de discusión y generando con ello conciencia crítica en las nuevas generaciones.

El uso pedagógico de los medios de comunicación es una alternativa clave para la generación de mentes críticas; la publicidad tiene un fin expedito, todos sabemos lo que se pretende con ella. Por lo tanto, la escuela no puede seguir aislando la realidad de los procesos curriculares, sino por el contrario, involucrarla como entorno de aprendizaje que es.

## Referencias

Meeker, M. (2001). La publicidad en Internet. España: Granica.

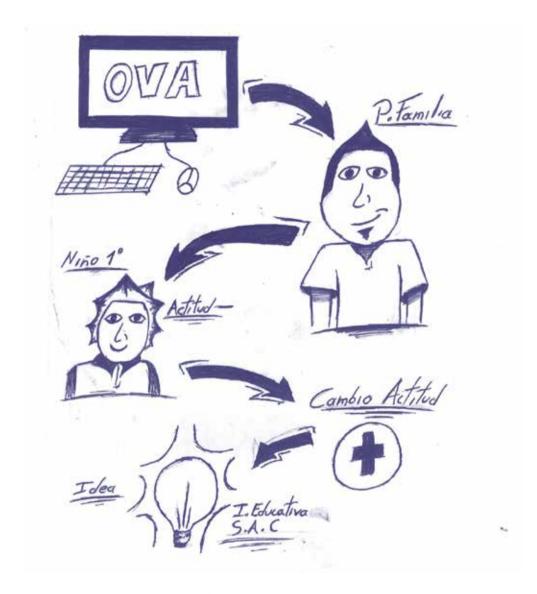
Fernández, B (2010). Las redes sociales. Lo que hacen sus hijos en Internet. España: Club Universitario.

Ferreya, H. y Pedrazzi, G. (2007). *Teorias y enfoques psicoeducativos del aprendizaje*. Argentina: Noveduc Libros.

Carrillo, F. (2004). *Publicidad Educativa*. Disponible en <a href="http://www.diariocordoba.com/noticias/opinion/publicidad-educativa\_160938.html">http://www.diariocordoba.com/noticias/opinion/publicidad-educativa\_160938.html</a>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.

82



# HACIA UNA MIRADA MÁS HUMANA EN PAUTAS DE CRIANZA, DESDE LA REALIDAD DE LAS AULAS\*

Towards a more human visión from the reality of the classroom

Sory Leany Cabrera Díaz\*\*, Olga Ximena Patiño Giraldo\*\*, Nedy Lorena Pérez Pulgarín\*\*

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte IX. Trabajo asesorado por el magíster José Nelson Álvarez Carvajal.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-2. Contactos: sory.cabrera@ucp.edu.co ; olga.patino@ucp.edu.co ; nedy.perez@ucp.edu.co

## **RESUMEN:**

Este artículo presenta situaciones encontradas en las aulas de clase de los grados primero de la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, donde se detectaron deficiencias en la convivencia que afectan las habilidades sociales de los niños. Se diseñó una encuesta para caracterizar las pautas de crianza presentes en las dinámicas familiares y determinar cuáles reforzar. Se diseñó un Objeto Virtual de Aprendizaje, utilizado en la "Escuela Virtual de Formación para Padres de Familia", donde interactuaron y trabajaron temas para reflexionar acerca de sus pautas de crianza. Finalmente, analizamos el efecto positivo que trajo consigo la aplicación del OVA en el proceso educativo de los niños.

## **PALABRAS CLAVES:**

Objeto Virtual de Aprendizaje, OVA, dinámica familiar, habilidades sociales, Escuela virtual de formación para padres.

### **ABSTRACT:**

In this article, we first present the situations found inside the classrooms of the 1st B and 1st G grades of the Santa Ana de los Caballeros Educational Institution, where deficiencies were detected in the follow - up of norms of coexistence, Affecting the good performance in the social skills of the children, followed to this it was decided to design an information collection tool (survey) to characterize the breeding patterns present in the family dynamics and to determine which ones it was necessary to reinforce, to achieve a good performance In such children's skills. Within this proposal we proceeded to design a Virtual Object of Learning OVA, which was a tool used in the development of the "Virtual Training School for Parents", where they interacted and worked on themes and activities that allowed them to reflect on Of their breeding patterns; Was a pedagogical opportunity that did not seek to be reduced to a workshop, but was a didactic alternative accompanied by ICT, which finally allowed to promote the improvement of social skills. Finally, the analysis of the development of the tool by the parents and the positive effect that the application of the OVA on the educational process of the children was carried out.

## **KEYWORDS:**

Education, Virtual Learning Object OVA, Guidelines parenting, teaching, family dynamics, social skills, virtual training school for parents, educational institution.

Cabrera Díaz, Sory Leany, Patiño Giraldo, Olga Ximena, Pérez Pulgarín, Nedy Lorena (2017). Hacia una mirada más humana en pautas de crianza, desde la realidad de las aulas. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39 (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 83-94.

Los docentes de la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, del municipio de Ansermanuevo, visionan entornos educativos de la mejor manera posible: aulas de clase tranquilas en las que los valores sean el pilar de la convivencia diaria, con dinámicas pedagógicas que dan como resultado el aprendizaje académico de todo lo planeado y padres de familia comprometidos con la educación integral de sus hijos. Todas estas proyecciones van tomando una forma inesperada, pues las actividades diarias se empañan en muchos de los casos por la conducta inadecuada de algunos estudiantes que, con su falta de una formación adecuada en valores y la relación negativa con los miembros de su familia, desarrollan conductas que los hacen individuos incapaces de cumplir las normas básicas de convivencia, tanto de la escuela como de la sociedad.

La idea de poner en marcha este proyecto de investigación surgió de la necesidad de lograr que los padres de familia se convirtieran en apoyo para el proceso académico y que se involucraran en el proceso de formación integral y social de sus hijos.

Pero la principal barrera a la hora de citar a los padres de familia para que asistieran a la escuela con el fin de realizar talleres participativos, con temas relacionados a la formación de sus hijos, fue la falta de tiempo debido a múltiples ocupaciones y otras excusas como impedimento para asistir a ellos.

Es tarea del docente agotar los recursos y utilizar estrategias para sensibilizar a los padres de familia y hacer que sean ellos un gran apoyo en este proceso educativo. Para esto era necesario e importante conocer los tipos de modelos de crianza que existían en estas familias e identificar en ellas cuáles eran las pautas básicas necesarias para lograr un adecuado desempeño de las habilidades sociales de los niños, con el fin de establecer un plan de intervención en el que las familias participaran con una adecuada disposición. Teniendo en cuenta la manera tan positiva con la que los adultos ("inmigrantes digitales") han aceptado el uso de las nuevas tecnologías y lo necesarias que se han vuelto en nuestras vidas, surgió entonces la idea de crear una "Escuela Virtual de Formación para Padres de Familia", haciendo uso de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), al que pudieran acceder fácilmente los padres de familia en cualquier momento del día,y en donde pudieran encontrar varios temas de su interés, relacionados con la formación integral de sus hijos.

Se propuso una "Escuela Virtual de Formación para Padres de Familia" institucionalizada, en la que cada uno encontrara la manera más acertada de transformar las dinámicas familiares en casa, donde el mayor beneficiado fuera el estudiante. Este modelo estratégico sirvió y

servirá como propuesta pedagógica digital y punto de referencia para otras instituciones educativas del Norte del Valle.

El proyecto se realizó en la institución Educativa Santa Ana de los Caballeros. establecimiento de carácter oficial. Los estudiantes que motivaron el proyecto venían cursando el grado primero, con edades que oscilaban alrededor de los 5 a 9 años de edad; estos se caracterizaron por ser niños sensibles, inquietos, alegres, activos, entusiastas, pero que a su vez reflejaban la falta de normas de convivencia, d según la encuesta aplicada, donde los padres de familia afirmaron que, en efecto, sí tienen normas establecidas en sus casas, pero que el 5,6% de ellos no les dan cumplimiento; a su vez, el 27,8% las cumplen en un término medio. Esto se evidencia en el aula de clase, con aspectos como la falta de concentración, poca atención para escuchar, discusiones y agresiones físicas permanentes, lo que lleva a evidenciar un ambiente poco tranquilo, que incide de manera negativa en el rendimiento académico y la convivencia de los niños.

De acuerdo con este fenómeno, surgió la necesidad de ir más allá de dictar una simple clase y de tener en cuenta el sentir de los estudiantes, ya que se habla de una educación integral. Esto nos invita a reflexionar acerca de ese objetivo; en tal sentido, era importante evaluar los factores que afectaban estas relaciones interpersonales entre padres e hijos. Por ello, se pensó desde esta investigación apuntar en dirección al mejoramiento de las habilidades sociales y permitir involucrar directamente al padre de familia o acudiente., Caracterizado por ser

en su mayoría del tipo nuclear, la familia está compuesta por madre, padre e hijos, seguidos del tipo de familia monoparental, conformada por uno de los padres y sus hijos; y por último, el tipo de familia extendida, donde se encuentran parientes como abuelos, tíos, primos y otros consanguíneos.

La idea era implementar en la Institución una herramienta que facilitara el bienestar en la comunidad educativa y que los estudiantes mejoraran sus habilidades sociales, reflejadas en el aula de clase. En tal sentido, se optó por aplicar una encuesta semiestructurada, aplicada a un grupo focal de 18 padres de familia, de un estrato socioeconómico medio, con un nivel académico bajo (únicamente básica primaria) y sin orientaciones claras hacia las pautas de crianza, solo teniendo como referencia su opinión sobre la buena crianza. Dicha encuesta permitió detectar los modelos de educación que se están aplicando en las familias, para contribuir al mejoramiento de la problemática reflejada en el aula de clase. Se hizo notorio el desequilibrio de la sana convivencia y la necesidad de afianzar los diferentes vínculos familiares. Se trató de involucrar a padres de familia en este proceso, tanto en el aula de clase como en la pausa activa con los estudiantes, basada en 30 minutos libres donde ellos puedan tener un espacio de esparcimiento y descanso.

Después de detectados los temas a trabajar con ayuda del análisis de la encuesta, se diseñó y aplicó un OVA desde un sitio web¹ en el cual los padres pudieron interactuar con un ambiente tecnológico adaptado a ellos. Esta labor de la escuela

Para ver el OVA para la Escuela de Padres, invitamos al lector a visitar el sitio web: https://sites.google.com/a/ucp.edu.co/escuela-de-padres-iesac/

para padres de familia tuvo como objetivo mejorar las habilidades sociales de los niños en sus relaciones interpersonales, basándose en varios actores que permitirían detectar la clase de crianza que estaban recibiendo, así como incluir los temas de interés que se abordarían a través de este proceso.

La falta de orientación ha hecho que las pautas de crianza detectadas en los estudiantes de la clase fueran muy diversas y un poco equivocadas, ya que se notó la falta de diálogo y el errado concepto sobre castigo físico que manejaban como solución.

Es de anotar que este proyecto generó un impacto positivo en los padres de familia que lo realizaron, ya que les permitió concienciarse, formarse y reflexionar, volviéndose más humanos y tolerantes.

La Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros contó con los recursos materiales y humanos necesarios para el desarrollo del proyecto. Los resultados de este proceso fueron positivos, ya que exigió de parte del equipo investigador un proceso de formación con los padres familia; actividad que se vio fortalecida y comprometida con la misión social que traía el maestro, para incidir en el proyecto de vida que construyeron los estudiantes de esta institución educativa.

Es pertinente retomar de la segunda declaración de los derechos del niño, en la Asamblea General de las Naciones Unidas (1924): la noción de "la humanidad le debe al niño lo mejor que puede darle y ofrecerle" (...) No. 2: El niño es reconocido universalmente como un ser humano que debe ser capaz de desarrollarse física, mental, social, moral y espiritualmente con libertad y dignidad".

En Colombia, este postulado se ha adoptado y complementado con el Código de Infancia y Adolescencia (2006), para garantizar no solo los derechos de los niños, sino también para orientar a la comunidad sobre los deberes y definir los corresponsables que garanticen su cumplimiento. El Artículo 10 aclara que:

Para los efectos de este código, se entiende por corresponsabilidad, la concurrencia de actores y acciones conducentes a garantizar el ejercicio de los derechos de los niños, las niñas y los adolescentes. La familia, la sociedad y el Estado son corresponsables en su atención, cuidado y protección.

La corresponsabilidad y la concurrencia aplican en la relación que se establece entre todos los sectores e instituciones del Estado. No obstante lo anterior, las instituciones públicas o privadas están obligadas a la prestación de servicios sociales. Estas no podrán invocar el principio de la corresponsabilidad para negar la atención que demande la satisfacción de los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes (República de Colombia, 2006, p.2).

Todo este articulado ha generado que las instituciones públicas y privadas den al niño la importancia que se merece y que todos en su entorno pongan en práctica las pautas de crianza y formación que el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2006) sugiere incluir en nuestras prácticas diarias, como "el buen trato y la disciplina con amor".

Aplicación de lo anterior fue el caso de la Gobernación del Valle del Cauca (2011, p. 33), que se ha interesado en que los niños sean

actores de una participación social; además, que

los procesos en las instituciones educativasseorientenal reconocimiento de las capacidades tanto de los niños, niñas y adolescentes, como de los adultos, para que a partir del diálogo y la discusión constructiva, sea posible la exigibilidad de los derechos y que se reconozca la legitimidad de su intervención, tanto en los asuntos que les afectan directamente como en cuestiones relativas a la población en general.

Es por esto que se crean los programas para la atención de la primera infancia "De Cero a Siempre", con el objetivo de orientar a las madres o cuidadoras de los niños menores de 5 años, los programas FUNDAPRE, MARAMA Y Familias con Bienestar, las cuales centran su atención en el municipio de Ansermanuevo, para lograr sensibilizar a las madres y/o cuidadoras frente a la importancia de que el menor no esté solo y siempre cuente con un ambiente familiar adecuado, que le permita desarrollarse como un individuo que goza de los beneficios que le otorgan los derechos de los niños, también prestan su servicio en este municipio los hogares comunitarios del ICBF, quienes atienden de igual manera los niños en su primera infancia con actividades lúdicas y pedagógicas acompañadas de los cuidados necesarios y de la alimentación.

Por su parte y con el objetivo de garantizar que los estudiantes encuentren en casa un ambiente que les facilite su proceso de desarrollopersonalyacadémico, la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros lleva a cabo las actividades correspondientes a la "Escuela de Formación para Padres", donde se abarcan temas relacionados con el desempeño académico de los niños. Es muy difícil dialogar sobre temas que corresponden a las pautas de crianza, ya que como algunas familias se sienten confrontadas, reaccionan irrespetuosamente contra la docente que realiza la orientación.

Las "Escuelas de Padres" han sufrido a lo largo de cada año escolar el flagelo de la inasistencia, pues a pesar de que son invitadas el 100% de las familias, solo asisten aproximadamente el 60%; el 40% restante presenta excusas con frases como: "no fui porque estaba enferma", "porque no tenía con quién dejar a los niños", "porque no tengo quien le sirva la comida a mi esposo", y un sinnúmero de situaciones que impiden que el acudiente participe de los talleres, ocasionando que el proceso pedagógico se vea afectado a causa de los comportamientos y bajo desempeño en las habilidades sociales (convivencia) de los niños. Esta percepción coincide en las investigaciones de Izzedin y Pachajoa (2009, pp. 111-113), quienes afirman que:

La mayoría de los padres no tienen un estilo de crianza definido o bien presentan pautas de crianza contradictorias, se evidencia un patrón de socialización represivo que consiste básicamente en castigar físicamente la desobediencia y cuando logra obedecer no es premiado, ni felicitado porque es lo que le corresponde hacer. Son padres que actúan de acuerdo a sus creencias acerca de la crianza y a las pautas de crianza que son trasmitidas de generación en generación siendo portadoras de significaciones sociales.

Por todos estos aspectos mencionados, es pertinente involucrar a las familias en el proceso de formación, como figuras indispensables para alcanzar el propósito de hacer que los estudiantes cada día mejoren en la convivencia con su grupo de pares, tanto en la vida escolar como en la vida cotidiana, y que año tras año permitan que se fortalezca la decisión de aportar con lo aprendido a nuestra comunidad educativa, ya que nos apoyamos en la afirmación de Cuervo (2009):

La familia es importante en el proceso de socialización y aprendizaje de los niños a lo largo de su vida escolar, porque es allí donde el niño aprende las normas, valores y desarrollan su personalidad guiándose por modelos de comportamiento, pero no podemos dejar de aceptar que cada familia asume la crianza de sus hijos de acuerdo con su cultura, su contexto, sus recursos, apoyos entre otros, sin dejar de ser facilitadores en el desarrollo de competencias sociales en los niños. (pp. 114-115)

La Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, como entidad pública con el compromiso de mejorar la calidad de vida de los niños y niñas del municipio de Ansermanuevo, se ha propuesto conformar un equipo de trabajo con las familias para hacer de este proceso de formación uno que sea reconocido, aceptado y valorado como transformador de ambientes escolares.

# Metodología

El enfoque interpretativo, asumido en este estudio, busca comprender un fenómeno social por medio de la interpretación de

hechos observados en el aula de clase, el análisis de encuestas y la implementación de una herramienta pedagógica como el OVA. Se tuvieron en cuenta igualmente las particularidades y singularidades del objeto de estudio, sin la pretensión de llegar a la generalización del fenómeno.

La estrategia que se utilizó fue el análisis de encuesta mixta, en la cual se hicieron preguntas abiertas y cerradas, teniendo en cuenta las necesidades específicas sobre lo que se deseaba observar para la propuesta. Gómez (2006) señala que bajo esta perspectiva cualitativa, la recolección y tratamiento de los datos permite ofrecer una explicación de la realidad social, según sea el interés de la investigación.

De otro lado, se utilizó un recurso tecnológico para hacer el proceso de formación de los padres de familia a través de la construcción de un sitio web en forma de OVA. Al respecto, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), describe un OVA como:

Material estructurado de una forma significativa, asociado a un propósito educativo y que corresponda a un recurso de carácter digital que pueda ser distribuido y consultado a través de la Internet. El objeto de aprendizaje debe contar además con una ficha de registro o metadato, consistente en un listado de atributos que, además de describir el uso posible del objeto, permiten la catalogación y el intercambio del mismo (MEN, 2006, párr. 3).

Según el MEN, las nuevas herramientas tecnológicas o medios digitales implican nuevas formas de comunicación, que

permiten intercambiar información a través de diferentes canales. En esta investigación se utilizaron dos herramientas importantes: el WhatsApp®, al cual la mayoría de las personas involucradas tuvieron acceso diariamente, con él pudieron estar al tanto de cuándo debían realizar las actividades que se propusieron en el proceso de investigación sobre las pautas de crianza. Y finalmente, la implementación del OVA a través del sitio Web, donde se tuvieron igualmente en cuenta varios puntos para que fuera entendida por los padres de familia, tales como claridad y organización, con un lenguaje adecuado para ellos, que contuviera las instrucciones de uso para poder ser manipulado por ellos.

# Unidad de trabajo

La unidad de análisis que se desarrolló en la investigación correspondió a las pautas de crianza a través de la implementación de nuevos medios digitales como el WhatsApp y el OVA en padres de familia de los estudiantes de los grados 1B y 1G de la Institución Educativa Santa Ana de los caballeros, del municipio de Ansermanuevo Valle, mediante la observación, análisis, interpretación y aplicación de del sitio web.

# Procedimiento metodológico

# Técnicas e instrumentos de recolección

# Antes de la práctica con los padres de familia

En este momento se solicitó el permiso y se hicieron los acuerdos con el rector de la institución educativa. Se realizó reunión con los padres de familia y se les explicó la importancia de participar de la escuela virtual para padres de familia. Se estipularon los acuerdos y compromisos de trabajo con ellos, para asegurar su participación. Se acordó con ellos tomar evidencias de las intervenciones necesarias y sobre la implementación de dichas herramientas.

# • Durante la práctica con los padres de familia

Para el registro de la información se tuvo en cuenta una encuesta mixta que permitió alternar preguntas estructuradas con algunas espontáneas, que posibilitaron profundizar en el objeto de estudio. Se creó un grupo de WhatsApp en donde se coordinaron las actividades con los padres de familia a tratar; luego se aplicó una encuesta para caracterizar las pautas de crianza que estaban implementando con sus hijos. En esta encuesta, las docentes encargadas plantearon interrogantes sobre las relaciones que se daban entre padres e hijos, en busca de temas para la realización de talleres que enriquecieran la Escuela Virtual de Formación para Padres.

Se realizó un OVA con información de interés sobre los temas tratados, enfatizando los tipos de crianza que proponen Baumrind, Bouquet y Londoño (2009): negligente, flexible, autoritaria.

Se incluyeron dos temas iniciales: relaciones positivas entre padres e hijos

y tiempo de calidad; temas que fueron desarrollados utilizando diversos recursos audiovisuales y multimedia: videos, lecturas, imágenes y actividades que los llevaron a reflexionar y a participar de cada actividad propuesta.

Para la exploración del OVA se utilizó la sala de sistemas de la Institución Educativa; se citó a los padres de familia en varias ocasiones para darles las instrucciones de manejo del instrumento, despejándoles las dudas que se suscitaban en cada encuentro.

# Después de la práctica con los padres de familia

Se organizó la información recogida a través de los instrumentos y se procedió a realizar el análisis respectivo; se develó lo que se piensa, se dice y se hace por parte del grupo focal invitado. Con el impacto que generó la aplicación de la OVA se compilaron las siguientes reflexiones de las madres participantes de la escuela virtual:

# **Tema 1:** Relaciones positivas entre padres de hijos

1 ¿Qué tanto aprendieron de los temas vistos? Con respecto a este ítem, respondieron:

Mucho, porque me dejó buenas reflexiones (M.F1\*).

Lo más importante para tener una buena relación es que haya confianza y tener un buen diálogo y también que como madre debo cambiar algunas actitudes para que se genere esa confianza (M.F2\*)

2 ¿Cómo pueden aprovechar esta información para mejorar las pautas de crianza con sus hijos? Con respecto a este punto, respondieron:

Para ponerlas en práctica. (MF1\*). Aplicar los consejos que aquí me dan (MF2\*)

3 ¿Comparte una reflexión a otros padres de familia de lo que has aprendido? En este aspecto, manifestaron:

Nosotros en ocasiones nos no sabemos comportar y solo con gritar y estar mandando de forma agresiva y creemos que así es, y con los textos y los videos que vi, me enseñó de que estábamos equivocados. Yo, por ejemplo, aprendí que para mandar a mis hijos y que ellos me obedezcan es hablarles claro y firme, y demostrarles confianza (MF1\*)

Debemos cambiar algunas actitudes para que nuestros hijos confien en nosotros y no solucionemos las cosas a golpes o gritos si no dialogando y que si aplicamos un castigo sea ejemplar (MF2\*)

# Tema 2: Tiempo de calidad

1. ¿Qué tanto aprendieron de los temas? Con respecto a este punto, respondieron:

Jugar con mis hijos, cuando me necesiten estaré ahí para lo que me van a decir y tratar de ayudarlos y orientarlos de la forma correcta (MF1\*) El tiempo de calidad es que realmente tenemos con nuestros hijos dedicado especialmente para ambos sin interrupciones para jugar con él, dialogar, contarnos cosas (MF2\*)

2. ¿Cómo pueden aprovechar esta información para mejorar las pautas de crianza con sus hijos? Con respecto a este ítem, respondieron:

Yo pienso que sería bueno que en los tiempos disponibles compartir más tiempo y dedicación (MF1\*).

Dedicando más tiempo para los dos (MF2\*)

3. Comparte una reflexión a otros padres de familia de lo que has aprendido

En algunos hogares se presenta este caso de que el padre o la madre trabajan al mismo tiempo y no hay tiempo para los hijos y sería bueno en sacar el tiempo para que nosotros los padres, dedicarle a nuestros hijos, más tiempo y dedicación, no todo en la vida debe ser trabajo. También sacar tiempo para los hijos (MF1\*).

Cuando dediquemos tiempo a nuestros hijos sea solo para ellos sin ninguna distracción (MF2\*).

# Una propuesta pedagógica e innovadora para la realización de una Escuela Virtual de Formación para padres

En la Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros se realiza una reunión de escuela para padres cada periodo del año lectivo; esto equivale a cuatro reuniones en el año. Los temas que se tratan se escogen de acuerdo con lo que está de moda, pero no se tienen en cuenta las necesidades latentes, generadas al interior del aula de clase, de tal manera que fue importante producir otros ambientes que permitieran el intercambio de reflexiones de los padres de familia y que evidenciaran el mejoramiento de las habilidades sociales con los estudiantes.

Cuando el docente entra a un aula de clase se está enfrentando a diversos mundos; por eso es importante inicialmente, realizar un diagnóstico individual de cada estudiante, el cual permitirá detectar cómo llegar y hacerle seguimiento durante la interacción entre todos los actores que participarán en el proceso enseñanza aprendizaje.

Es pertinente incluir el uso adecuado y pedagógico de las TIC, ya que facilitará que en la Escuela Virtual de Formación para Padres la apropiación de temas relacionados como la relación positiva entre padres e el tiempo de calidad, entre otros temas relacionados con las pautas de crianza. Asimismo, abrirá la posibilidad de entablar un nuevo canal de comunicación, más efectivo entre el maestro y los padres de familia, permitirá así la utilización de recursos que los identifique y que le sean llamativos y de fácil uso a los padres de familia, los cuales facilitarán la comunicación y permitirán recoger los insumos para los futuros procesos formativos, y poder generar de esta manera la reflexión y la discusión sana de los diferentes temas de su interés.

Resulta conveniente entonces desarrollar en las instituciones, proyectos que vayan encaminados a la educación integral de los estudiantes, involucrando de esta manera a los padres de familia, por medio de estrategias pertinentes y significativas, fortaleciendo las relaciones entre padres e hijos, y adquiriendo las habilidades sociales necesarias para la interacción entre los demás.

Al realizar un diagnóstico adecuado a las necesidades, expectativas, intereses y preocupaciones de los padres de familia, se está dando paso al valor teórico de la investigación, facilitando la construcción de la herramienta tecnológica del OVA, donde desarrollen actividades que permitan la construcción y consolidación de una postura crítica y reflexiva en cuanto a pautas de crianza, como dispositivos centrales de la estrategia pedagógica. A través de este medio se pretendió consolidar una propuesta para el Proyecto Pautas de Crianza del Grupo Focal.

Finalmente, se generaron las siguientes sugerencias y recomendaciones:

- 1- Se debe tener en cuenta, al momento de planear una intervención en un grupo focal determinado, el conocimiento de la zona de desarrollo real, pues de esta manera se logran impactos que generen un desarrollo potencial.
- 2- La familia debe realizar el proceso de acompañamiento a los niños y niñas, pues fomenta el mejoramiento de las habilidades sociales en el entorno escolar.
- 3- Evaluar el estilo de pautas de crianza que se está implementando en el núcleo familiar, verificando si es el mejor e identificar en que se está fallando, para así definir una pauta de crianza que los identifique en el núcleo familiar.

- 4- Trabajar las habilidades sociales de manera integral, ya que una habilidad potencia otra, generando una mejor empatía en el entorno social y escolar.
- 5- Tener disposición de aprender nuevas cosas, como lo son el manejo de las nuevas herramientas tecnológicas, en este caso el *WhatsApp*, y la escuela de formación para padres implementada desde el OVA, sin sentirse intimidados o rechazados por los nuevos nativos digitales.
- 6- Conocer la diferencia entre las pautas de crianza que se trabajaron (autoritaria, democrática, permisiva, flexible) y entrar en razón de cuál es la más adecuada para generar aspectos y actitudes positivas en los niños y niñas de la Institución Educativa Santa Ana de los caballeros.

#### Conclusión

Después de haber realizado el proceso de Escuela Virtual de Formación para Padres se evidenció un cambio positivo en cuanto a las relaciones interpersonales de los estudiantes, reflejadas en el aula de clase, en la pausa pedagógica, en la realización de las actividades escolares, en la conciencia de la importancia de cumplir con las normas establecidas en un grupo social, en el cuidado por el otro, mostrando como resultado los altos niveles de motivación frente a los procesos de aprendizaje, esto quiere decir que dicho proyecto promovió un interés de los padres de familia hacia sus hijos, ya que estuvieron más dispuestos a escuchar observaciones del docente y a mejorar cada día la relación con ellos.

Los padres tomaron conciencia de que el castigo físico no era la mejor opción para solucionar debilidades de comportamiento; además, reconocieron la importancia de trabajar en equipo para beneficio de los niños, reflexionando acerca del acompañamiento que necesitaban, de acuerdo con los cambios que generan los procesos que apuntan a la modificación de las pautas de crianza. Finalmente, los padres de familia estuvieron dispuestos a entablar un diálogo con el docente y generar acuerdos para mejorar el ambiente escolar.

# Referencias

Asamblea General de las Naciones Unidas (1924). *Declaración de los Derechos del niño*. Ginebra.

Cuervo, A. (2009). Pautas de Crianza y Desarrollo Socio afectivo en la infancia. *Diversitas. Perspectivas en psicología*, 114-125.

Gobernación del Valle del Cauca (2011). Política Pública de Primera Infancia, Infancia, Adolescencia y Familia del Valle del Cauca. Santiago de Cali.

Gómez, M. (2006). Enciclopedia virtual Eumed.net. Disponible en http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/cualitativo\_cuantitativo\_mixto.html

Izzedin, R. y Pachajoa, A. (2009). Pautas, prácticas y creencias acerca de crianza... *Ayer y hoy. Liberabit*, 111-123.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2006). *El arte de Criar hijos con amor.* Santa Fe de Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

República de Colombia, C. (2006). *Código de Infancia y Adolescencia*. Santa Fe de Bogotá: Autor.

Unibagué, Á. (s.f). **Ávaco** *Unibagué*. Disponible en http://avaco.unibague.edu. co/recursos-educativosabiertos/objetos-virtuales-de-aprendizaje/item/51-glosario-sobre-ovas

94



# ADAPTACIÓN CURRICULAR DE UNA GUÍA DE INTERAPRENDIZAJE MEDIANTE EL USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC\*

Adaptations of an inter-learning curricular guide through the pedagogical use of TIC

Carlos Albeiro León Gil\*\*, Carmen Elena Henao Villegas\*\*

<sup>\*</sup> Producto generado desde el ejercicio de investigación formativa en la Especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira, cohorte VIII. Trabajo asesorado por el Magíster Alfonso González Arias.

<sup>\*\*</sup> Estudiantes de la Especialización en Edumática 2017-1. Contactos: carlos.leon@ucp.edu.co ; carmen.henao@ucp.edu.co

## **RESUMEN:**

Este artículo indagó en el impacto del uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación sobre la media rural con metodología Escuela nueva, para generar motivación y autonomía estudiantil. Se realizó un comparativo, aplicando estrategias de enseñanza y aprendizaje con el uso y apropiación de las TIC; de la misma manera, utilizando de forma habitual la metodología Escuela nueva, con la finalidad de valorar el impacto generado por las herramientas sobre el proceso metodológico. Se evidenció la importancia que tiene el docente en la planeación de las actividades, su responsabilidad de integrar las tecnologías con la educación y de dar intencionalidad a los instrumentos para poder potencializar su uso pedagógico.

## PALABRAS CLAVES:

Escuela nueva, aprendizaje significativo, uso pedagógico de las TIC

## **ABSTRACT:**

This article is a job study, which show the pedagogy impact about the use of Information and Communication Technology (ICT), in the rural middle with methodology new school, going to take account the posture of generate the students motivation and their autonomy, fundamental and important factors to achieve during the teaching and learning processes. In the development of this work, applies a comparative through the application of the use of learning strategies and the adequate appropriation of the ICT. In the same way, it was applying the methodology new school as usual, in order to assess the impact about the use and implementation of ICT in this methodology. This exploration work shows strengthening of the methodology new school supported by the implementation of ICT during the teaching process, also makes relevant the importance that teaching planning activities have, so during this process the teacher has to apply different ICT during the activities in his class. Also those activities muss have a pedagogical meaning which the aim to potentiate their pedagogical meaning.

## **KEYWORDS:**

Pedagogical use of ICT, new school, significant learning.

Para citar este artículo: León Gil, Carlos Albeiro, Henao Villegas, Carmen Elena (20179. Adaptación curricular de una guía de interaprendizaje mediante el uso pedagógico de las TIC. En: Grafías Disciplinares de la UCP No.38-39. (Octubre-Diciembre de 2017); pp. 95-104.

El término Escuela Nueva se refiere a un conjunto de principios que surgen en Europa a finales del siglo XIX y se consolidan en el primer tercio del siglo XX como alternativa a la enseñanza tradicional. Se promueve en Colombia según las Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia (FAO, 2004, p.195), de la siguiente manera:

Escuela Nueva es un modelo ideado por docentes rurales que surge de la experiencia de escuelas unitarias demostrativas en el departamento de Norte de Santander (Colombia) a comienzos de los sesenta por parte de la Universidad de Pamplona. En 1967 el MEN promueve su expansión en la modalidad de escuela unitaria y en 1975 se consolida como Escuela Nueva, implementando en 500 escuelas rurales de los departamentos de Norte de Santander, Boyacá y Cundinamarca.

Para la metodología Escuela Nueva, el proceso de enseñanza está basado en la utilización de guías de interaprendizaje como material de estudio. Una de las finalidades principales de esta estrategia metodológica es la de hacer al estudiante autor transcendental de su propio proceso de aprendizaje, fomentando el trabajo colaborativo entre similares, organizándolos en subgrupos, asignando así a cada educando un rol y una tarea específica. Bajo esta metodología, en la labor del docente es primordial una planificación adecuada de las actividades, fundamentalmente la adaptación curricular

de las guías, asegurando así que el contenido se adapte al contexto y a las necesidades de la población, el material de estudio genere interés y motivación, la educación garantice aprendizajes significativos al tener en cuenta estilos de aprendizaje y características propias del tipo de sociedad a la cual pertenece la población. Se asume la necesidad de potencializar el material de estudio y teniendo en cuenta que los estudiantes de secundaria, presentan un alto grado de satisfacción cuando se incorpora en el aula la utilización de computadores y procesos de innovación con el uso de herramientas tecnológicas y objetos virtuales de aprendizaje (Prendes y Martínez, 2007). Partiendo de estas ideas, surge el objetivo general de fortalecer, mediante el uso pedagógico de las TIC, los procesos de enseñanza y aprendizaje en el área de Química de la Institución Educativa donde se trabajó, para fomentar la autonomía estudiantil.

# Uso pedagógico de las TIC

Las prácticas de los docentes y el modo de aprender de los estudiantes están siendo modificadas por la existencia y potencialidad de las nuevas tecnologías, erigiéndose como herramientas importantes:

La valoración de la potencialidad de las TIC para el aprendizaje está estrechamente relacionada con las posibilidades que ofrecen para representar, procesar, transmitir y compartir información. Pero ni información es sinónimo de co-

nocimiento ni la recepción o el acceso a la información garantiza el aprendizaje. La información se convierte en conocimiento y el acceso a la información da lugar al aprendizaje cuando actuamos sobre ella, la procesamos, la organizamos, nos la apropiamos, la utilizamos y la confrontamos con otros (Mauri, Onrubia, Coll y Colomina, 2005, p. 31).

Tomando como referencia las anteriores afirmaciones se trabajó la necesidad de incorporar las TIC en los métodos de enseñanza-aprendizaje, teniendo cuenta que estas son trascendentales en mencionados procesos; por lo tanto, es necesario implementar y fomentar el uso pedagógico de ellas en las aulas. En su papel de mediador y guía de los contenidos, el docente desempeña un rol fundamental: integrar en la cotidianidad de la escuela las sugeridas herramientas, aprovechando para esta labor recursos e infraestructura tecnológica instaurada con esta finalidad. Todo está dado para que sea el docente quien, en una decisión radical, apueste por una educación mediada por tecnología, garantizando con ello el uso de recursos potencialmente favorables para lograr una educación eficiente.

# Autonomía y autorregulación del aprendizaje mediado por TIC

En la labor del docente es primordial guiar a los educandos para que sean autores trascendentales de su propio proceso de aprendizaje. Como lo menciona Carrasco (2016, p. 54):

> el esfuerzo pedagógico en este caso, está orientado hacia la formación de sujetos centrados en resolver aspectos

concretos de su propio aprendizaje, y no sólo en resolver una tarea determinada, es decir, orientar al estudiante a que se cuestione, revise, planifique, controle y evalúe su propia acción de aprendizaje. En la actualidad, la interacción de las personas con las nuevas tecnologías considerada una necesidad y para la educación se constituye en un elemento valioso y con una potencialidad notable. En cuanto al uso de las TIC en el aula, Ramírez (2012) determinó que estas permiten a los estudiantes complementar otras formas de aprendizaje utilizadas en el aula, mejorar la comprensión de conceptos difíciles o imposibles de observar a simple vista o en los laboratorios escolares.

Es así como surge la propuesta de fortalecimiento de la metodología Escuela nueva mediante la generación y aplicación de contenidos multimedia. El uso de tecnología es implícitamente una necesidad notable de la población a la cual va dirigida esta metodología; además, una educación sin la presencia de las TIC podría ser considerada obsoleta. En este orden de ideas, se pretende relacionar el uso pedagógico de las TIC con la generación de aprendizaje autónomo, significativo y una adecuada implementación de procesos de enseñanza.

# Aprendizaje significativo

Teniendo en cuenta los requisitos que propone Ausubel (1983), para obtener el aprendizaje significativo se necesita que:

• El material de estudio sea potencialmente significativo; esto quiere decir que pueda relacionarse con alguna estructura cognoscitiva del educando.

- Cuando el significado potencial se convierte en contenido cognoscitivo nuevo es porque el estudiante se hace consciente de la relación y construye desde ahí nuevos conocimientos.
- Disposición para el aprendizaje significativo, es decir, que el alumno muestre una disposición para relacionar de manera sustantiva y no literal, el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva.

Tomando esto como referencia, se le da intencionalidad al material de estudio elaborado, respondiendo así a las exigencias, para potencializar la metodología Escuela nueva y generar educación novedosa y contextualizada

# Metodología

El enfoque metodológico del proyecto es reflexivo y propositivo, sobre la integración de instrumentos y recursos tecnológicos a la media rural con metodología escuela nueva.

# **Preliminares**

La idea central surge de una observación constante y minuciosa que lleva a evidenciar en el contexto el insuficiente o nulo uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se puede afirmar que la metodología Escuela nueva no integra el uso de las TIC y la infraestructura tecnológica de la escuela rural es escasa.

Se realizó una encuesta a todos los estudiantes de grado noveno, décimo y once de la Institución Educativa, donde se indagó sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje que se han desarrollado en el colegio y la integración de las TIC a las actividades de aula planteadas por los docentes.

Se aplicó el Test Revelador de Cociente Mental Triádico RCMT, diseñado y validado por De Gregory (1999). Teniendo en cuenta los resultados del test se agruparon los aprendices, con la finalidad de que los grupos de trabajos estuviesen equilibrados, ya que revela las diferentes formas de aprendizaje: algunos observan, analizan, memorizan; otros, por su parte, son auditivos y comunicativos; a algunos les gusta leer; unos discuten; algunos enfatizan en la memorización y otros en la comprensión. Finalmente, se establecieron grupos de acuerdo con las características del perfil de los estudiantes y así poder tener grupos de trabajo equilibrados, para que su aprendizaje se realizará de manera significativa, y a su vez el aprendiz sea partícipe activo del proceso de aprendizaje de manera autónoma, porque sus habilidades o destrezas se hacen necesarias para que el grupo obtenga buenos resultados.

# Trabajo con estudiantes

La Institución Educativa cuenta con una matrícula de ciento treinta y ocho jóvenes. El trabajo se desarrolló con los doce integrantes del grado décimo. Los educandos con quienes se ejecutó el proyecto fueron divididos en dos grupos; el primero trabajó las guías y el laboratorio en metodología Escuela nueva de la manera acostumbrada; el segundo grupo, dividido a su vez en dos, trabajó la metodología Escuela nueva y el laboratorio con la integración de recursos tecnológicos. Los participantes oscilan entre los quince y diecisiete años de edad.

Los métodos usados fueron sincrónicos, siempre con la presencia del docente en el aula y en el laboratorio, para generar interacción constante entre todos los actores del proceso. Se estimuló a los educandos a

través del material de estudio para que se autorregularan, planifcaran y ejecutaran las actividades de una manera autodidacta. La intención fue quitar protagonismo a la labor docente y cederlo a los estudiantes.

# Elaboración de material de estudio con el uso de las TIC

Para la elaboración de material de estudio con el uso de las TIC se usó como base de diseño instruccional el modelo de Jonassen (1999), que propone la elaboración de ambientes de aprendizaje constructivistas, a su vez también enfatiza el papel del aprendiz en la construcción del conocimiento (aprender haciendo). La elaboración obedece a necesidades taxativas del contexto y tipo de población a la cual va dirigida, teniendo en cuenta todas las variables, posibilidades y dificultades con las cuales se debe trabajar.

# Bases para analizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y la integración de las TIC

El análisis de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza teniendo en cuenta el triángulo interactivo de César Coll, tomando la idea de las actividades conjuntas y la interacción de cada uno de los actores. Los vértices están determinados por:

El contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, la actividad educativa e instruccional del profesor y la actividad de aprendizaje de los estudiantes (Coll, 2001, pp. 31-61)

Lo anterior concluye describiendo los vértices del triángulo interactivo, asignando nombre a cada uno; al vértice donde se relacionan profesor-contenido se le denomina enseñanza; el que relaciona a los estudiantes con el contenido se denomina aprendizaje; y donde se relacionan estudiantes y profesor se le llama formación De este modo se obtienen bases fundamentales para trabajar en ambientes virtuales y se relacionan integralmente todas las partes del proceso.

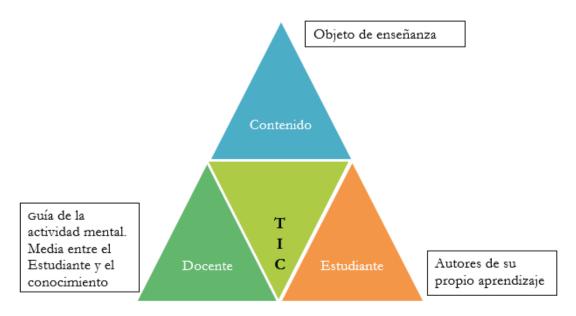


Figura 1- Triángulo interactivo (Coll, 2001, pp. 31-61)

## Resultados

# Resultado de revisiones preliminares

Tomando la opinión de los alumnos y observaciones del docente, se planteó una breve descripción de la población objeto de estudio desde el punto de vista del uso pedagógico de las TIC, recursos disponibles y procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los alumnos los cuales argumentan que "Faltan tiempo y recursos para explicarnos mejor" (E37). Se puede afirmar que la Institución Educativa no cuenta con la infraestructura tecnológica para cubrir la demanda; el acceso a internet es muy restringido debido a falta de redes y capacidad instalada; se cuenta con tan solo diez computadores para ciento treinta y ocho jóvenes matriculados.

En las estrategias de enseñanza se hace evidente la necesidad de apropiar nuevas metodologías; por ejemplo, uso pedagógico de las TIC: "el profesor debería adquirir una nueva forma de enseñar a los estudiantes para que entiendan mejor" (E18).

Los antecedentes demuestran el escaso o nulo uso de la tecnología al servicio de la educación que ha realizado la Institución Educativa. Por todo lo anterior, adquiere fundamental importancia la propuesta de fortalecimiento de la metodología usada hasta el momento, con el uso pedagógico y apropiación de las TIC.

Un factor importante a mencionar es la falta de espacios, reactivos, materiales y equipos de laboratorio, y tomando la opinión de educandos resaltamos lo siguiente: "realizar experimentos y prácticas para aprender más sobre química. Se necesita un laboratorio" (E40).

Por lo anterior, se planteó el desarrollo de una práctica virtual y una presencial obteniendo como resultado que los educandos utilizaran el limitado espacio con que cuenta la Institución Educativa.

# Principales aportes generados

El comparativo [U1] realizado exhibió el impacto positivo logrado para la metodología escuela nueva. Por la intencionalidad dada al material de estudio desarrollado se logró potencializar el contenido. Se generó motivación en los estudiantes; el grupo de estudio que trabajó en las herramientas tecnológicas exteriorizó satisfacción. manifestando que "la tecnología nos ayuda a obtener mejores conocimientos y mejores capacidades de trabajo" (E1). Es importante mencionar las falencias iniciales observadas: a pesar de su edad, los educandos no poseen las competencias mínimas del uso del computador, se distraen con facilidad en juegos u otros programas, necesitan la guía e instrucción constante del profesor.

A medida que se van relacionando estudiantes, contenido y herramientas TIC se fortalecen competencias del uso del computador, se minimizan distracciones y, según lo expresan ellos mismos, "se genera más conocimiento por medio de estas estrategias" (E8); "me parece que obtenemos más conocimiento porque estudiamos más a fondo y aprendemos más" (E3).

Consecuentemente con la percepción de generar más conocimiento, es posible afirmar también que ese conocimiento se consolidó en aprendizaje significativo, al relacionar Adaptación curricular de una guía de interaprendizaje mediante el uso pedagógico de las TIC

contenidos con procesos cognoscitivos previos y refiriendo la disposición evidente, demostrada por los alumnos.

Según Meneses (2004, p. 24)

el aprendizaje autónomo es un método eficaz para adquirir y desarrollar ciertas habilidades personales, tales como la planificación de tareas y la verificación independiente de estas, la distribución de información para profundizar e identificación de los tema clave y la organización del tiempo y el aumento de la motivación para aprender a aprender.

Los aportes en la autonomía transitan por las características de motivación y expectativa en los estudiantes. La tecnología motiva el estudio y amplía las posibilidades de acceso a más información, al mismo tiempo que genera expectativa por lo desconocido. El análisis de la autorregulación del aprendizaje arroja resultados considerados no influyentes, debido a que en las observaciones se hizo evidente que los alumnos no iban más allá de la instrucción; esto quiere decir que autorregulan su propio aprendizaje, pero no consultaban más de lo que se les propuso en el material diseñado.

# Adaptación curricular de la guía de interaprendizaje

Se integraron estrategias de tipo visual, auditivas y de lectoescritura con el uso pedagógico de las TIC. Se obtuvo finalmente una herramienta web que contiene la misma temática abarcada por

la guía de interaprendizaje, pero de una manera interactiva, amena, con objetivos, metas y con una intencionalidad definida<sup>1</sup>.

Todo el material de estudio se elaboró aplicando la propuesta de Coll (2001, p. 119):

Por general, las herramientas tecnológicas van acompañadas de una propuesta, más o menos explícita, global y precisa según los casos, sobre la forma de utilizarlas para la puesta en marcha y el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje. Lo que los usuarios suelen encontrar, de hecho, son propuestas que integran tanto los aspectos tecnológicos como los pedagógicos o instruccionales y que adoptan la forma de un diseño tecno-pedagógico o tecno-instruccional con los siguientes elementos: conjunto de contenidos, objetivos y actividades de enseñanza y aprendizaje, así como orientaciones y sugerencias sobre la manera de llevarlas a cabo; una oferta de herramientas tecnológicas; y una serie de sugerencias y orientaciones sobre cómo utilizar estas herramientas en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

La interacción de los alumnos con la herramienta elaborada requirió la guía del profesor y la observación total. Esto significa que ellos demandan la instrucción constante del docente y que a pesar del esfuerzo por dejar claras las metas y tareas en las actividades, así como una instrucción precisa se necesitó la interacción también del docente con los estudiantes. A medida que

<sup>1</sup> La herramienta se puede consultar en http://carlosleon8.wix.com/quimica10,

avanzan y entienden mejor pueden trabajar autónomamente, logrando así las metas propuestas por la herramienta multimedia elaborada.

#### Laboratorio

La optimización de espacios y recursos es un aporte relevante de este trabajo; los educandos opinan del desarrollo de la práctica de laboratorio lo siguiente: "es muy bueno porque nos permite crear, practicar y analizar" (E4); además, ante la pregunta ¿existe alguna diferencia entre hacer la práctica virtual primero que la presencial?, los alumnos responden: "me parece bien porque cuando vayamos al laboratorio ya sabemos todo lo necesario para ir hacer la práctica" (E6) y "de esta manera aprenderíamos mucho mejor el procedimiento, teniendo la práctica y la teoría" (E5). Esto demuestra que las observaciones de educandos y docente coinciden en que la práctica virtual favoreció el desarrollo de la práctica en forma presencial.

Finalmente, se logró relacionar teoría con práctica y experimentar en tiempo real, así como virtual, el manejo de reactivos y equipos de laboratorio. Esto es completamente nuevo para los estudiantes: una herramienta muy poderosa para fortalecer procesos de enseñanza-aprendizaje.

# **Conclusiones y recomendaciones**

El uso pedagógico de las TIC fortalece e impacta de manera sustancialmente positiva la metodología Escuela nueva, al generar motivación en los alumnos y fomentando la autonomía estudiantil. El uso del computador

en el aula capta la atención de los educandos y aumenta las posibilidades de acceso a la información; esto genera expectativas y disposición para aprender.

El trabajo ejecutado permite argumentar la falta que hace a la metodología Escuela nueva y a los procesos de enseñanza-aprendizaje el uso y apropiación de las TIC. En el mismo sentido, demuestra el fortalecimiento y la potencialización que da a los temas generar material con las TIC de apoyo.

Los jóvenes en la actualidad interactúan mejor con los computadores y con los últimos avances y herramientas tecnológicas que con las personas, pero ahí es donde surge la habilidad del docente para relacionarse con alumnos y TIC), y a su vez, dar intencionalidad, humanización y sentido pedagógico a los recursos tecnológicos.

Un aporte fundamental del proyecto es el de transformar la práctica cotidiana del docente encargado del área, para lograr potencializar sus capacidades y aumentar sus competencias en el uso pedagógico de las TIC; fortalecer la metodología de trabajo, mientras maximiza los recursos disponibles y hace efectivos los procesos de enseñanza-aprendizaje guiados por el profesor.

La elaboración de material multimedia para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje es un proceso difícil y meticuloso que requiere tiempo, reflexión y estudio. En contraprestación, se logra obtener material actualizado, reutilizable, perdurable, atractivo para los alumnos y lo más sustancial, efectivo para enseñar y aprender.

Adaptación curricular de una guía de interaprendizaje mediante el uso pedagógico de las TIC

## Referencias

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1, 1-10.

Carrasco, F. (2016). Desarrollo de habilidades mediante el aprendizaje autónomo. *3C Empresa*, *5*(3), 52-67.

Coll, C. (2001). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Sinéctica*, 25, 1-24.

De Gregory, W. (1999). Del poder de los tres cerebros. Bogotá: Editorial Kimpres Ltda.

FAO, (2004). Educación para la población Rural en Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Paraguay y Perú. PROYECTO FAO-UNESCO-DGCS/ITALIA-CIDE-REDUC. Santiago de Chile: Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE).

Jonassen, D. (1999). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. *Universities and Knowledge Society Journal*, *3*(2), 8-20.

Mauri, T., Onrubia, J., Coll, C., y Colomina, R. (2016). La calidad de los contenidos educativos reutilizables: diseño, usabilidad y prácticas de uso. Revista de Educación a Distancia. Núm. 50. Artíc. 8. 15-Jul-2016.

Meneses, A. (2012). Características del aprendizaje autónomo de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad de Pamplona. Revista Ciencia y Cuidado, 9(1), 24-33.

Ramirez, G. A. (2012). Aprendamos química en ambientes virtuales. Institución educativa la inmaculada concepción, Guarne, Antioquia.

104

## NUESTROS COLABORADORES

# KAREN YOHANA RESTREPO FRANCO

Licenciada en Lengua Inglesa. Universidad Tecnológica de Pereira.

Docente de Lengua Extranjera Inglés, Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros, Ansermanuevo-Valle

karen.restrepo@ucp.edu.co.

# JENNYFER LONDOÑO SUÁREZ

Licenciada en Lengua Inglesa. Universidad Tecnológica de Pereira.

Docente de Lengua Extranjera Inglés, Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo Pereira-Risaralda jennyfer.londoño@ucp.edu.co.

# DARÍO MONTAÑEZ GÓMEZ

Licenciado en Matemáticas y Física. Universidad Tecnológica de Pereira. dario.montanez@ucp.edu.co

# JULIÁN DAVID BUITRAGO LONDOÑO

Profesional en Culinaria y Gastronomía, Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá, Colombia)

julian.buitrago@ucp.edu.co

# DANIELA ANDREA RAMÍREZ VARGAS

Trabajadora Social. Universidad del Valle.

Docente Ciencias Sociales Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros Ansermanuevo-Valle daniela2.ramirez@ucp.edu.co.

# FELIPE DÍAZ OBREGÓN

Biólogo. Universidad del Valle.

Docente Ciencias Naturales Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros Ansermanuevo-Valle felipe.diaz@ucp.edu.co.

# ÁNYELA PATRICIA ARBOLEDA MANCILLA

Licenciada en Pedagogía Infantil. Universidad Tecnológica de Pereira.

Tutora Programa Todos a Aprender Institución Educativa La Consolita Caicedonia-Valle angela-mancilla@hotmail.com

## CAROLINA MATURANA MOSQUERA

Licenciada en Etnoeducación con énfasis en Antropología. Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín.

Docente Básica Secundaria Centro Educativo Bachillerato en Bienestar Rural Municipio de la Virginia – Risaralda

carolina.maturana@ucp.edu.co.

# LUISA FERNANDA VALENCIA GARCÍA

Ingeniera de sistemas, Universidad Libre (Pereira, Colombia) lfvalenciag@gmail.com

# LUIS FERNANDO VALENCIA LIZCANO

Licenciado en matemáticas, Universidad Santiago de Cali (Colombia) Especialista en pedagogía y docencia universitaria, Universidad La Gran Colombia (Bogotá). fervalizpei@hotmail.com

#### JENNY ALEJANDRA JARAMILLO ORREGO

Ingeniera de Sistemas y Computación, Universidad del Quindío (Armenia, Colombia). jennyale888@hotmail.com

# NYLEM ABADÍA SÁNCHEZ

Profesional en Publicidad y Mercadeo, Fundación Universitaria Los Libertadores (Armenia, Colombia),

Especialista en Gerencia de Mercadeo, Universidad Pontificia Bolivariana (Armenia, Colombia) nylemarmenia@hotmail.com.

#### SORY LEANY CABRERA DÍAZ

Licenciada en pedagogía infantil de la Universidad Tecnológica de Pereira. sory.cabrera@ucp.edu.co

## OLGA XIMENA PATIÑO GIRALDO

Licenciada en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental. Universidad de Pamplona. olga.patino@ucp.edu.co

## NEDY LORENA PÉREZ PULGARÍN

Licenciada en educación física, deportes y recreación. Universidad Central del Valle. nedy.perez@ucp.edu.co

## CARLOS ALBEIRO LEÓN GIL

Químico Industrial. Universidad Tecnológica de Pereira. carlos.leon@ucp.edu.co

# CARMEN ELENA HENAO VILLEGAS

Licenciada en Lengua Inglesa. Universidad Tecnológica de Pereira. carmen.henao@ucp.edu.co

## NUESTROS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES

- 1. RIBUC: Repositorio Institucional Biblioteca Universidad Católica de Pereira
- 2. OJS: Open Journal System (Sistema de Publicaciones Periódicas de la UCP)

Los repositorios institucionales (RIBUC/OJS) son un conjunto de servicios que pretenden proporcionar el almacenamiento y hacer accesible en formato digital, el material producto del quehacer académico de la UCP y su comunidad.

La Universidad Católica de Pereira, por medio de su biblioteca, viene trabajando en su construcción desde el año 2009 y desde el año 2011 fueron puestos a disposición de los usuarios.

¿Qué es el Repositorio RIBUC y/o OJS?

Es la plataforma orientada a la web, que permite almacenar, gestionar, buscar y recuperar la producción académica y científica de la Universidad Católica de Pereira.

La importancia de los repositorios RIBUC y/o OJS:

- Aumentan la visibilidad de la producción académica y científica de la Universidad
- Reúnen en un solo sitio el conocimiento producido en la Universidad
- Permiten el acceso abierto
- Preservan la producción institucional

En nuestros repositorios se podrán encontrar productos como:

- Informes de investigación
- Objetos de aprendizaje
- Las revistas institucionales UCP en texto completo
- Ponencias
- Tesis de maestría
- Artículos de investigación y otros
- RIBUC y/o OJS: Una estrategia para la visibilidad y gestión del conocimiento http://ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/

http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/

Videos educativos

- Poster
- Producción bibliográfica de la Universidad
- Monografías de grado
- Informes de prácticas académica

EDITORIAL	5
Narrativa transmedia como estrategia para estimular la producción oral en inglés, en los estudiantes de la Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo.  Transmedia storytelling as strategy to stimulate in students of the school Hugo Angel Jaramillo the English oral production  Karen Yohana Restrepo Franco, Jennyfer Londoño Suárez	7
La práctica de la educación científica en grado primero mediada por las TIC, para la aproximación al concepto de onda.  The practice of science education in grade first intervened by ICT, as an approximation to the concept of wave  Darío Montañez Gómez, Julián David Buitrago Londoño	20
RespetArte: el uso de las caricaturas publicadas en línea como herramienta para prevenir la violencia escolar  RespetArte: the use of published caricatures online as a tool to prevent school violence  Daniela Andrea Ramírez Vargas, Felipe Díaz Obregón	31
Y <b>Tú Qué Harías?": un juego para la pedagogía de la seguridad vial</b> And You, What Would You Do? A Game For The Pedagogy Of The Road Safety.  Ányela Patricia Arboleda Mancilla, Carolina Maturana Mosquera	46
Propuesta didáctica de uso de las TIC para el desarrollo de competencias matemáticas básicas en niños con déficit cognitivo  Didactic proposal for the use of ICT for the development of basic mathematical competences in children with cognitive deficit  Luisa Fernanda Valencia García, Luis Fernando Valencia Lizcano	58
La publicidad online y su uso pedagógico	72
Hacia una mirada más humana en pautas de crianza, desde la realidad de las aula  Towards a more human visión from the reality of the classroom  Sory Leany Cabrera Díaz, Olga Ximena Patiño Giraldo, Nedy Lorena Pérez Pulgarín	83
Adaptación curricular de una guía de interaprendizaje mediante el uso pedagógico de las TIC  Adaptations of an inter-learning curricular guide through the pedagogical use of TIC  Carlos Albeiro León Gil, Carmen Elena Henao Villegas	95
NUESTROS COLABORADORES 1	105
NUESTROS REPOSITORIOS INSTITUCIONALES 1	1 <b>07</b>



e-mail: ucp@ucp.edu.co http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/grafias Pereira - Risaralda