



# 7 Una aproximación a las relaciones pedagógicas mediadas por las tecnologías<sup>1</sup>

An approach to technologies mediated pedagogical relations  
Uma abordagem para relações de ensino mediadas por tecnologias

\* Víctor Manuel Jurado Mejía

\*\* Germán Obando Sánchez

\*\*\* Daniel Humberto Ospina Ospina

## Resumen

El texto recoge los planteamientos y resultados de la investigación realizada en la institución educativa Juan Manuel González de Colombia en el municipio de Dosquebradas, Risaralda. Acogiendo los referentes centrales expuestos por Mejía y De Sousa en su empeño por renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social, como objetivo principal de la investigación, se busca identificar las relaciones pedagógicas mediadas por las TIC en el aula de clase. Caracteriza, mediante el instrumento descriptivo de la encuesta, las nuevas formas de interacción comunicativa, ancladas en una base tecnológica cada vez más potente. De igual manera, es de su interés destacar la importancia del reto axiológico inherente a la labor pedagógica, con el propósito de generar un espacio de reflexión colectiva que cimente un horizonte de comprensión más amplio sobre el hecho educativo.

*\*Magíster y Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira. Ingeniero Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira.  
Correo: opirama@hotmail.com*

*\*\*Magíster y Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira. Licenciado en Filosofía de la Universidad Tecnológica de Pereira.  
Correo: gerbaceo@gmail.com*

*\*\*\*Estudiante de Doctorado en Didácticas de la Universidad Tecnológica de Pereira. Magíster en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira. Especialista en Edumática de la Universidad Católica de Pereira. Ingeniero de Alimentos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Tecnólogo Químico de la Universidad Tecnológica de Pereira. Docente en pregrado y posgrado de asignaturas relacionadas con la educación, las didácticas y las TIC; coordinador de la especialización en Edumática de la Universidad Católica de Pereira.  
Correo: daniel.ospina@ucp.edu.co*

*Recibido:  
8 de agosto de 2016*

*Aprobado:  
29 de noviembre de 2016*

---

*1 Este artículo es producto del trabajo de investigación realizado en el desarrollo de la Maestría en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira. Los derechos patrimoniales de este producto corresponden a la MPyDH de la UCP; los derechos morales, a sus autores.*



## **Palabras claves**

Relaciones Pedagógicas, TIC, Comunicación educativa, Relaciones de poder en el aula.

## **Abstract**

The text gathers the approach and outcomes of the research carried out in the I.E Juan Manuel Gonzalez in Colombia, in the town of Dosquebradas Risaralda, in August of 2014. Using the main referentials put forward by Mejia and De Sousa, in their effort to renew the critical theory, and reinvent the social emancipation. The main aim of this research is to identify the pedagogical relations mediated by ICTs in the classroom. This study characterizes by means of the survey descriptive tool, new ways of communicative interaction, which are anchored in an increasingly powerful technological basis. Likewise, it seeks to highlight the importance of the inherent axiological challenge to educational work, in order to create a space for collective reflection that strengthens an educational issue broader understanding horizon.

## **Keywords**

Educational relations, ICT, Educational communication, Power relations in the classroom.

## **Resumo**

O texto incorpora as abordagens e os resultados das pesquisas realizadas no I. E. Juan Manuel Gonzalez, da Colômbia, no município de Dosquebradas, Risaralda. Invocando as principais referências expostas por Mejia e De Sousa em seus esforços para renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social, como o principal objetivo da pesquisa, é identificar as relações pedagógicas mediadas pelas TIC na sala de aula. E caracterizado pelo instrumento de pesquisa descritiva, novas formas de interação comunicativa, ancorada em uma base tecnológica cada vez mais poderosa. Da mesma forma, é de interesse para

ênfatisar a importância de desafio axiológico inerente ao trabalho educativo, com o objectivo de criar um espaço de reflexão que cimente um horizonte coletivo de compreensão mais amplo do processo educativo.

**Palavras-chave**

Relações de ensino, TIC, Comunicação educativa, Relações de poder na sala de aula.

“Abro los ojos, veo el espectáculo del mundo y, claro me maravillo. Entonces, para pensar la maravilla, considero las dos opciones que se abren ante mí. Una: el mundo es un mundo de preguntas y mi tarea es buscar las respuestas. La otra: el mundo es un mundo de respuestas y a mí me toca descubrir de qué preguntas”.

(Wagensberg, 2011. p, 11).

La presente propuesta investigativa tiene como objetivo obtener una visión inicial de las relaciones pedagógicas, que mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), acontecen en el aula de clase. Especialmente en lo concerniente a su identificación y la descripción de las nuevas realidades en las que ellas son fundamento. Esto debido a que “¡Hace mucho que permanecemos ciegos a las señales evidentes! Las nuevas tecnologías tales como la automatización son previsibles desde hace tiempo, pero nadie las tuvo en cuenta sino a partir de que las empresas empezaron a incorporarlas” (Forester, 1996. p, 61).

Pero, ¿qué son realmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación? Se concuerda con la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (TIAA) al definir las TIC como:

El estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos; esto incluye todos los sistemas informáticos, no solamente la computadora...también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, etc. Dispositivos y aplicaciones que aumentan su auge con el paso del tiempo, a la par que se renuevan y actualizan técnica y funcionalmente (Ospina y Calvo, 2014. p, 90).

En la sustentación teórica de esta investigación se pensó en tres grandes apartados que den cuenta desde lo pedagógico, epistemológico y comunicativo, del encuentro de estudiantes y docentes en el aula de clase, relaciones de aspectos educativos y comunicativos en los cuales ahora median las TIC. Aunque el capitalismo cognitivo evolucionado pone a su servicio, de forma imperceptible, al conjunto

del sistema educativo, “Es visible el intento por modificar el proyecto escolar y educativo con la introducción de las Tecnologías Informáticas y Comunicativas (TIC) en la escuela... para el mejoramiento de los procesos de la enseñanza” (Mejía, 2010. p, 64).

En particular, esta investigación se acerca a propuestas como las de Mejía (2010) y De Soussa (2003), quienes cuestionan los discursos críticos con que se ha enfrentado a estas nuevas realidades, y aluden a la exigencia de penetrar en los rincones más íntimos del proyecto escolar para reconocer sus fortalezas y sus fisuras, y proponer, desde allí, la construcción de caminos alternativos que se constituyan, en consecuencia, en la simiente de nuevas opciones de mundo y diseño de la realidad.

Se demostró el uso constante de estas nuevas tecnologías en la labor educativa dentro del aula, aspirando, a partir de las concepciones de los profesores y desde la visión que de ellos presentan sus estudiantes, develar las relaciones pedagógicas mediadas por la tecnología que subyacen en su quehacer educativo.

La interpretación que se hará de la información obtenida, en acuerdo con los objetivos propuestos, se asumirá desde un “análisis crítico” que permita describir y dar cuenta del trasfondo ideológico que se expresa a través de estas relaciones y en los discursos que los actores, a partir de los *ítems* planteados, proponen. Esta interpretación aspira a no quedar presa de las etiquetas de los enfoques cualitativo o cuantitativo o de la pretendida “objetividad” de un instrumento de medición y, en consecuencia, se postula como de orden mixto, en la medida en que comparte con Prigogine que todo conocimiento posee un interés y todo conocimiento lo es para un sujeto, pues “La objetividad científica no tiene sentido alguno si termina haciendo ilusorias las relaciones que nosotros mantenemos con el mundo, si condena como “solamente subjetivos”, “solamente empíricos” o “solamente instrumentales” los saberes que nos permiten hacer inteligibles los fenómenos que interrogamos” (Prigogine y Stengers, 1990. p, 44).

## **Relaciones pedagógicas: verticalidad, horizontalidad y nuevas tendencias**

Para entender lo que sucede en el aula de clase entorno a las relaciones pedagógicas es importante realizar un recorrido a través de diferentes modelos pedagógicos y las interacciones que en ellos se proponen, concibiendo que las maneras de construcción del sujeto se están dando por infinidad de condiciones generadas por el espíritu de la época en la que vive la humanidad.

Para lograrlo, este análisis se basa en la propuesta de cinco modelos históricos de estudio planteados por Flórez (1999), quien habla de: tradicional, conductista, cognitivo, romántico y social. En el tradicional el docente y el estudiante se relacionan de manera vertical, siendo el primero quien conoce y el segundo quien recibe; el tipo de relación no permite compartir criterios o puntos de vista. El modelo conductista muestra una relación docente y estudiante vertical, aunque ahora el docente no es un ente que lo sabe todo; hoy ejerce un proceso formativo que se rige por lo socialmente instituido, dirigiendo a los estudiantes para que se apropien de estos conocimientos.

Para Flórez (1999), el modelo cognitivo continúa enmarcado en la verticalidad, que aunque limita las posibilidades de desarrollo individual del estudiante, hace que el docente facilite el proceso de aprendizaje del aprendiz bajo unos parámetros establecidos. En el romántico se habla de libertad y autenticidad individual, tanto desde el estudiante como del docente, al punto de considerarse un modelo “anárquico”; se tiene un paso inicial a la horizontalidad. Finalmente, el modelo social plasma la visión de relaciones horizontales entre docente y estudiante, de las cuales ambos pueden llegar a una producción del conocimiento por medio de su interacción.

La pedagogía ha pasado por transformaciones de pensamiento entorno a las características de la sociedad en que se desarrolló, en las que históricamente los modelos pedagógicos han sido cambiantes y, a su vez, asumen diferentes apuestas entorno a las relaciones que en estos se plantean, y más aún, en los actores que intervienen en el proceso formativo, quienes protagonizan las relaciones pedagógicas que suceden en el aula.

Definir y caracterizar lo que se entiende por Relaciones Pedagógicas (RP) es fundamental, en la medida en que del tipo de relación que se establece entre el profesor y el estudiante depende del tipo de aprendizaje al que se puede aspirar; si dichas relaciones están potenciadas y ampliadas por la mediación de las TIC, la importancia de intentar una aproximación resulta aún mayor.

Se concuerda con Paredes (2011) al caracterizar la relación pedagógica como “Lo que ocurre en las aulas y escuelas entre profesores y estudiantes. Históricamente, se observan dos aproximaciones a la caracterización de la RP, una clásica y otra humanista. En la aproximación clásica, las RP se denominaba “acto didáctico” (Paredes, 2011. p, 1).

Esta definición clásica, que también se entiende como “comunicación eficaz”, hace referencia a las relaciones pedagógicas como relaciones de poder hegemónico y asimétrico en tanto que, la segunda aproximación busca ir más allá al introducir una dimensión más humana en lo educativo a través de vertientes como la pedagogía del cuidado, la personalista humanista del amor, la visible e invisible, la de la ternura o la biográfico-narrativa, entre otras. Para los propósitos de esta investigación se asume la aproximación humanista en su multiplicidad y en la variedad de su caracterización, sin desconocer el traslape inevitable con la ya mencionada aproximación clásica.

Estos cambios educativos especialmente ligados a las tecnologías hacen pensar que las fronteras del aula se han expandido y, desde una perspectiva más radical, tienden a desaparecer. Este es, sin duda, otro de los rasgos característicos de las nuevas relaciones pedagógicas mediadas por las TIC. Las responsabilidades del profesor exceden ahora el ámbito escolar al que se restringían en el pasado, como puede observarse cuando Schibotto hace referencia a las nuevas premisas educativas del trabajo por proyectos y pone en evidencia la expansión de los límites del salón de clase. “Esta estrategia constituye un modelo de enseñanza-aprendizaje auténtico y significativo en el que los niños, niñas y adolescentes...ejecutan y evalúan proyectos de aprendizaje que surgen de y tienen aplicación en el mundo real, más allá del aula de clase” (Schibotto, 2007. p, 30).

Se entiende por relaciones pedagógicas aquellas que se dan entre profesor y estudiante durante el acto educativo. Se sospecha una modificación en su carácter comunicativo al ser mediadas por las TIC, es decir, su democratización, que promete alcanzar mayor intensidad si se comprende



que no es un asunto meramente técnico, “El éxito de la comunicación pedagógica se basa en la existencia de actitudes positivas hacia los alumnos, y de relaciones sinceras y honestas con ellos. Sin estos atributos cualquier capacitación técnica sería infructuosa” (Villalonga de García y Gonzáles de Galindo, 2001. p, 31).

Las RP, caracterizadas por una nueva forma de ejercitar el poder, la expansión de las fronteras del aula tradicional, un profundo sentido ético en la formación, y una modificación de su carácter comunicativo mediado por las nuevas tecnologías, transforman el hecho pedagógico, convocando a estudiantes y docentes a nuevas formas de ser y habitar, inéditas en la historia educativa.

**Relaciones pedagógicas mediadas por las TIC: nuevas formas de interacción comunicativa sobre una base tecnológica cada vez más potente**

Toda la humanidad se ve abocada a cambios a pasos descomunales que transforman las bases sociales sin el menor miramiento, “La sociedad del conocimiento es el concepto propuesto para disociar la definición de la idea exclusiva de avances e innovaciones tecnológicas e incluir en la caracterización de nuestra sociedad una dimensión de transformación global y pluralista del desarrollo” (UNESCO, 2008. p, 15). Son múltiples los aspectos de la vida que han sufrido modificación y sofisticación; en los últimos 30 años el poderoso avance tecnológico se equipara al alcanzado por la humanidad en toda su historia. La radio Philips y el costoso reloj de péndulo, ostentando una posición central en la vivienda, han cedido su lugar a llamativos relojes en la muñeca y a pequeños televisores, radios y cámaras, en un mismo dispositivo, en cualquier esquina, dentro y fuera del hogar. El púlpito barroco elevado e imponente para pregonar a viva voz, y en latín, se ha sustituido por la ceremonia con audio amplificado, multilingüe y retransmitido hasta la cama de los fieles en cualquier rincón del planeta; las costosas campanas han mudado en económicos altavoces de sonido envolvente más acordes con los presupuestos reducidos.

Estas nuevas tecnologías han transformado los imaginarios de tiempo y espacio, la oportunidad de relacionarnos con el otro se expandió.

La ciencia y la tecnología aumentaron nuestra capacidad de acción de una forma sin precedentes, y, con ello, ensancharon la dimensión espacio-temporal de nuestros actos. En tanto que anteriormente los actos sociales compartían la misma dimensión espacio-temporal de sus consecuencias, hoy en día la intervención tecnológica puede prolongar las consecuencias, en el tiempo y en el espacio, mucho más allá de la dimensión del propio acto a través de nexos de causalidad cada vez más complejos y opacos (De Sousa, 2003).

La fuerza y vertiginosidad del cambio tecnológico continúan su penetración firme e imparable en los más sutiles y escondidos rincones de la vida cotidiana. Por supuesto, también ha penetrado en el aula de clase transformando profundamente el hecho educativo. Desde el aspecto comunicativo, esta nueva realidad nos presenta a estudiantes con acceso instantáneo a la información, el profesor ya no es la fuente infalible del tesoro del saber, su hegemonía se ve ahora cuestionada por *Google*, *Wikipedia* y la afluencia inconmensurable de información simultánea en la red.

Desde hace algunos años se asiste a un desarrollo espectacular de la información, tanto por lo que respecta a sus fuentes como a su difusión. Los niños llegan a clase cada vez más marcados por la impronta de un mundo real o ficticio que sobrepasa ampliamente los límites de la familia y del vecindario. Los mensajes de diversa índole -esparcimiento, información, publicidad- transmitidos por los medios de comunicación compiten con lo que los niños aprenden en las aulas o lo contradicen. Estos mensajes están siempre organizados en breves secuencias, lo que en muchas partes del mundo influye negativamente en la duración de la atención de los alumnos y, por tanto, en las relaciones dentro de la clase (Delors, 2002).

La relación autoritaria que planteaban los modelos tradicionales se ve modificada y obligada a evolucionar hacia un nuevo patrón de relación pedagógica más cercano, ni vertical ni autoritario, fundado en las múltiples posibilidades de acuerdo, inherentes al acto comunicativo. Las nuevas oportunidades derivadas desde las tecnologías, especialmente en el aspecto comunicativo, abren “Las posibilidades, la necesidad misma de llegar al entendimiento mutuo, a consensos no coactivos, fruto de la persuasión, con respecto a un mundo de objetos, a un mundo de relaciones sociales y a un mundo de deseos, sentimientos e intenciones personales” (Hoyos, 2001. p, 67).

Las TIC impulsan el tránsito de la relación, que de acuerdo con Cabero (2006), han de transitar del modelo de solista tradicional, en décadas anteriores, a la nueva relación de acompañante en la que el maestro ya no es el que imparte conocimientos, sino quien ayuda a encontrar, organizar y manejar dichos conocimientos, convirtiéndose más en guía que en moldeador del espíritu de los jóvenes estudiantes.

En estos nuevos entornos el papel del profesor será notablemente diferente al que normalmente desempeña en la formación tradicional-presencial, de forma que de la función del profesor como transmisor de información pasará a desempeñar otras más significativas, como la de diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje, tutor y orientador virtual, diseñador de medios (Cabrero, 2006).

El contenido que hoy se presenta en el triángulo didáctico debe ser integral, seleccionado cuidadosamente por el docente en compañía de los estudiantes y previamente preparado de forma tal que lo complejo lo explique de manera entendible. Cada uno de los elementos debe estar regulado por normas que fomenten buenas relaciones pedagógicas con el fin de crear y mantener ambientes de aprehensión dialógica, normas para los sujetos que regulen el comportamiento adecuado de las partes basado en el respeto.

El nuevo escenario que hoy se presenta en las instituciones educativas es producto de los cambios organizacionales que la avalancha tecnológica ha ido dejando a su paso. Las modificaciones se presentan frenéticas y arrolladoras, por dicha razón, tras el remezón inicial de la última década, los docentes, sorprendidos, se levantan de nuevo para asumir la labor de recontextualizar creativamente su quehacer en función de las nuevas exigencias de los estudiantes y de la sociedad en general que camina en busca de respuestas, anhelando un horizonte de comprensión más profundo y pleno de significado.


Las tecnologías se configuran como un aspecto consustancial de nosotros mismos, que cambian la forma de organizarnos a la hora de ser utilizadas, ya que estas no pueden ser usadas por un profesor y sus alumnos a título individual, sino que necesariamente se han de presentar bajo nuevos modelos organizativos. En esta nueva realidad confluyen diferentes elementos: concepción educativa, modelo metodológico, rol del profesor y alumno, estrategia de trabajo, técnicos implicados (Barroso, 2013).

La inquietud, entorno a este cambio, abre múltiples interrogantes porque no es solo el uso de lo tecnológico lo que cambia la configuración de los imaginarios educativos, sino lo que está ligado al embate del paradigma de la microelectrónica, la construcción de nuevas ideas que no pueden estar ajenas a momentos de reflexión, ni, mucho menos, a las apuestas y resistencias que confluyen entorno a las TIC y su aplicación en la educación.

Desarrollar múltiples y constantes investigaciones, como la que aquí se presenta, sobre esta avalancha tecnológica y sobre la forma en que está siendo incorporada en el desarrollo social y productivo, forma parte de la necesaria respuesta que la academia ha de brindar a las demandas sociales para orientar y encausar sus expectativas y, al mismo tiempo, ofrecer soluciones acordes con las nuevas realidades.

Lo oportuno y necesario de este tipo de investigación se evidencia en la constatación de las transformaciones necesarias que se han de producir y que se están produciendo hoy mismo, en la cultura escolar que ha bita en las aulas del siglo XXI, y en la adaptación de los procesos de gestión educativa a los que “Se le plantean nuevos problemas nuevas tareas que debe resolver en la transformación de las estructuras escolares o en la conformación de nuevas prácticas, planteando una nueva cultura escolar” (Mejía, 1997. p, 43).

El diseño de estrategias específicas para la implementación de un nuevo orden se garantiza a través de la reflexión profunda y constante sobre estos temas mediante indagaciones permanentes que den cuenta de otros lenguajes y capten el entramado multicolor de las nuevas formas, si es que existen, en la que profesores y estudiantes se relacionan en función de las modernas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Más allá de teorías e investigaciones ajenas a nuestro contexto, “No se pretende afirmar o desmentir teorías basados en estudios importados; se quiere con esto abrir una discusión sobre la aceptación de estas indagaciones como verdaderas y su aplicabilidad en una sociedad como la nuestra” (Ospina y Calvo, 2014. p, 102).

Por lo anterior, surge la pregunta que da pie a la realización de esta investigación: ¿cómo inciden las nuevas tecnologías en las relaciones pedagógicas que se generan entre los profesores y estudiantes de la  Juan Manuel González? Este estudio tiene como objetivo identificar la incidencia de las nuevas tecnologías en las relaciones pedagógicas que

existen entre los profesores y estudiantes de la institución educativa Juan Manuel González.

## El contexto, la institución y la población objetivo: un grupo de docentes que permiten el uso de las TIC en el aula<sup>2</sup>

“Un investigador no tiene por qué adherirse ciegamente a uno de los paradigmas de polos opuestos que han sido etiquetados como “cualitativos” y “cuantitativos”, sino que puede elegir libremente una mezcla de atributos de ambos paradigmas de manera que se adapten mejor a las demandas del problema de investigación en curso” (Reichardt y Cook, 1982).

El acercamiento metodológico realizado, por cuestiones propias de la investigación y de los tiempos establecidos para su desarrollo, no formaliza de manera meticulosa ni erige toda su potencialidad, pero sí da cuenta de los objetivos establecidos desde el momento mismo de la concepción del problema que abre paso a la investigación.

El método de indagación, de carácter mixto, se sustenta en un instrumento no parametral, sin formatos *likert*, con *items* orientados a obtener la información suficiente para permitir la saturación de las categorías de indagación. Dicho instrumento permite establecer las condiciones necesarias para realizar una construcción mediante el análisis crítico, como se planteó en el apartado inicial de este artículo, en el cual las funciones enunciativas reconocen, narran y muestran los planteamientos que expresan dichas relaciones en los discursos que los actores han estructurado.

<sup>2</sup> No se desconoce el valioso manejo que se hace de los datos en los estudios descriptivos, en los cuales el análisis de resultados va separado de los desarrollos contextuales de la investigación; tampoco se desconoce la importancia de otorgarle fiabilidad y consistencia al instrumento de recolección de datos; sin embargo, ambas connotaciones estadísticas no aplican en el presente estudio que realiza un acercamiento al análisis descriptivo en la perspectiva de un enfoque mixto de carácter epistemológico.

## General

- Identificar la incidencia de las TIC en las relaciones pedagógicas docente-estudiante en la Institución Educativa Juan Manuel González.

## Específicos

- Analizar e interpretar el grado de interacción que un grupo de profesores tiene con las TIC.
- Identificar los roles que desempeñan los docentes y estudiantes cuando su relación es mediada por las TIC.
- Describir las relaciones pedagógicas que surgen entre docentes y estudiantes en el aula mediadas por las TIC

Lo que precisan decir los actores no es exclusivamente sintáctico o semántico. Su discurso va de la mano con el contexto en el que es construido. Allí los hechos toman vida en el momento histórico desde el cual se habla y desde los entramados sociales que lo generan, posibilitando entender su discurso como una unidad en la que “No existe una única manera de realizar enunciaciones sobre los objetos sino que existen, más bien, diferentes modalidades enunciativas” (Zangaro, 2011. p, 57).

Lo que se busca con este análisis crítico es construir una interpretación desde un horizonte de comprensión claro, y para ello se utiliza la encuesta como instrumento descriptivo para la recolección de la información y de las palabras de los actores, docentes de la institución educativa Juan Manuel González, ubicada en Colombia. La institución está situada en un sector urbano vulnerable, pero que, tecnológicamente, se puede considerar bien dotada porque cuenta con 2 salas de video, 2 salas de sistema con un promedio de 30 equipos, 70 computadores portátiles, conexión a *Internet* de banda ancha y, como es común en muchas instituciones educativas, sin importar el estrato, gran cantidad de estudiantes con *Smartphones*.

La dotación de estos dispositivos tecnológicos se ha adquirido con partidas presupuestales provenientes del gobierno central, por la orden de los \$10.961'079.023 de pesos, según cifras oficiales del informe de penetración tecnológica 2013, realizado por *Computadores para educar* e

inversiones hechas en Risaralda entre el primer semestre del 2010 y el cuarto trimestre del 2013. Las cifras expuestas describen el panorama de la inversión que se ha ejecutado por parte del gobierno nacional.

Desde este acercamiento y con el propósito de obtener los insumos que posibiliten realizar el análisis crítico de los enunciados, en una primera etapa se realizó una encuesta exploratoria que abarcó a 25 profesionales de diversas áreas del saber de la institución educativa Juan Manuel González. El propósito que animó esta exploración inicial fue el de identificar un grupo de docentes que utiliza las TIC habitualmente en su práctica pedagógica en el aula de clase. El resultado de esta primera exploración se presentó de la siguiente forma.

El 24 % de los profesores, que corresponde a un total de seis docentes, afirman no acudir nunca al uso de las TIC dentro del aula. Otro 20 % de los profesores usa estas herramientas siempre o casi siempre (cuatro casi siempre y uno siempre) constituyéndose en el grupo en el que se ha de centrar la atención del presente trabajo. El 56 % restante se ubica en rangos de frecuencia esporádica o intermitente y en niveles bajos de dominio de las nuevas tecnologías.

El grupo de docentes que afirma hacer uso de las TIC, siempre o casi siempre, comprende un rango de edades que van desde los 28 hasta los 52 años y tienen como promedio los 48 años de edad, lo que resulta un dato llamativo frente al prejuicio contemporáneo que ubica a los “nativos digitales” entre los grupos poblacionales de niños y adolescentes.

Estas cuatro mujeres y un hombre se desempeñan profesionalmente en las asignaturas de Tecnología, Emprendimiento, Ciencias Naturales, Inglés y Matemáticas, lo que nos muestra que no son docentes exclusivos de Informática. Tanto en su vida privada como en el ejercicio de su vocación profesional, este grupo docente manifiesta un comportamiento de uso constante de las TIC y un nivel de conocimiento alto en su utilización. El 100 % de ellos permite el uso en el aula por parte de los estudiantes de diversos dispositivos tecnológicos bajo situaciones que serán analizadas posteriormente. El televisor, el computador, la tableta y la calculadora conforman el eje recurrente de los dispositivos a los que, con mayor frecuencia, estos docentes acuden.

La identificación de este grupo de docentes permite dar paso a la caracterización de las relaciones pedagógicas que, mediadas por la inclusión de las tecnologías, se presentan en el aula entre docentes y estudiantes. Las tensiones de poder, la comunicación, la interacción, las vías de conocimientos, los acercamientos o lejanías, los acuerdos, son algunos de los aspectos que este proyecto pretende explorar ligado al contexto real de los docentes, estudiantes y la institución.

### **Caracterización inicial de las relaciones pedagógicas: visión docente de la mediación de las TIC en el aula**

A partir de la clasificación inicial, producto de la encuesta exploratoria, se desarrolla una segunda encuesta a profundidad, con los docentes seleccionados, en la que se busca rescatar la visión que poseen ellos mismos de su ejercicio y de las relaciones pedagógicas mediadas por las TIC. “Entorno a estos sujetos de estudio es importante resaltar que su uso y coparticipación es un problema ético pero también de obtención de informes veraces y exactos. La conducta a seguir depende de su importancia y del tema a investigar” (García Mora, 1987. p, 419). Para el caso de esta investigación los sujetos a los que se les aplicó las encuestas cumplen con dichos criterios éticos y de veracidad; además, a su vez, son actores vivos de la realidad sobre las relaciones pedagógicas mediadas por las TIC en la institución educativa Juan Manuel Gonzáles del municipio de Dosquebradas.

El análisis se elaboró de forma holística integrando como un todo al grupo de docentes con el fin de identificar cómo se expresan allí, a través de sus respuestas, y posteriormente de las de los estudiantes, las características fundantes de las relaciones pedagógicas mediadas por las TIC.

Sobre las características que dan cuenta del poder que se desarrolla en las relaciones pedagógicas, se identificó, desde los docentes, su acercamiento con los estudiantes como el factor preponderante en la utilización de las TIC. Acercamiento que genera acuerdos con restricciones mínimas por parte del profesor hacia el estudiante, siempre y cuando este último siguiese las orientaciones prefijadas.



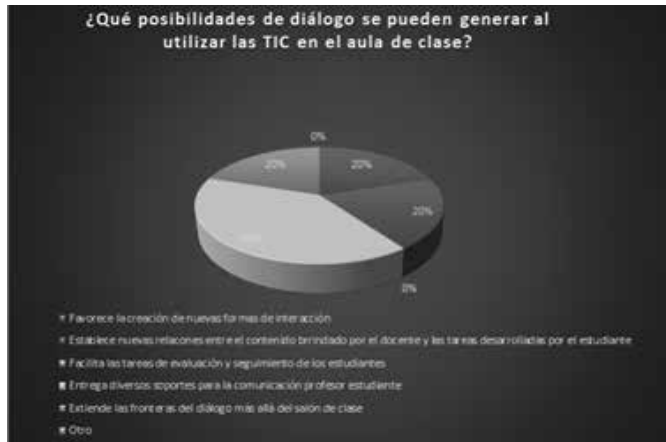


Gráfico 1. ¿Qué Posibilidades de diálogo se pueden generar al utilizar las TIC en el aula de clase?

Los estudiantes, por su parte, como lo muestra la siguiente gráfica, no coincidieron con esta percepción de los profesores:



Gráfico 2. Acercamiento entre profesores y estudiantes

Entorno a las sanciones que se imparten frente al mal uso de las TIC, se identificó la presencia o no de estas y bajo qué circunstancias se daban. Al preguntarse directamente: ¿pueden existir sanciones si ocurre un mal uso de las TIC en el aula de clase? La respuesta mayoritaria se inclinó porque la sanción debe ser conforme a los acuerdos pedagógicos que se hayan establecido. Tres de los cinco docentes se decantaron por esta respuesta; mientras que los otros dos utilizan el Manual de Convivencia como lineamiento, ejecutando la sanción tipificada en dicho documento.

Las preguntas sobre la comunicación valoraron el escenario educativo y la manera como se construyen los diálogos en torno a las TIC y las interacciones que estas generan con la mayoría de los docentes. Tres de ellos piensan que las interacciones se dan diseñando y coordinando las actividades grupales e individuales; los docentes restantes ofrecen información sobre el proceso a los estudiantes respondiendo a las preguntas generadas en el transcurso del acto didáctico de enseñanza, lo que demuestra relaciones aún sesgadas y centradas en los contenidos.

La construcción de diálogos como eje articulador de la comunicación se planteó en la pregunta: ¿qué posibilidades de diálogo se pueden generar al utilizar las TIC en el aula de clase? Las repuestas a este interrogante estuvieron enmarcadas en “favorecer la creación de nuevas formas de interacción”, “establecer nuevas relaciones entre el contenido brindado por el docente y las tareas correspondientes desarrolladas por los estudiantes”, “entregar diversos soportes (textual, audiovisual, digital, entre otros) para mejorar la comunicación profesor-estudiante” y “extender las fronteras de diálogo más allá del salón de clase”, lo cual continúa ligando las oportunidades de comunicación e interacción de las TIC a la transmisión de la información.

Esta primera caracterización, desde la visión del docente, muestra a las Tecnologías de la Información y la Comunicación muy cercana a la información y más alejada de la comunicación. Se percibe un uso de las TIC que pretende servir de medio para entregar o transmitir contenidos, con aplicaciones propuestas desde los docentes, lo que muestra unidireccionalidad y verticalidad inconsciente por parte del profesor que hace uso de estas tecnologías en el aula, sin mediar en la relaciones pedagógicas que emergen de ellas mismas. Estudios recientes parecen reafirmar el valor sustantivo que los maestros le otorgan a estas herramientas en función de los contenidos.

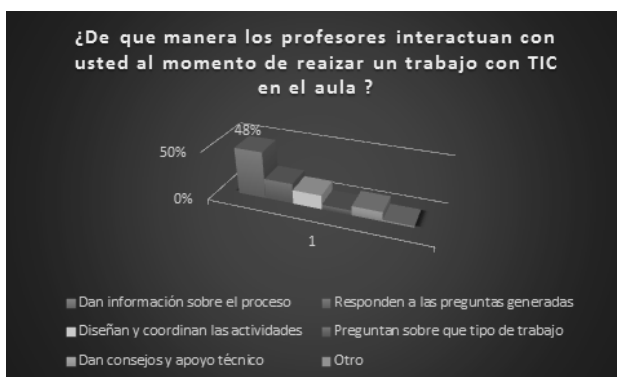
En ese sentido, las posibilidades de mejora que ofrecen estas herramientas en cuanto a metodología, selección, organización y presentación de contenidos, así como la oportunidad de enriquecimiento personal y profesional que supone su uso en el aula son los dos aspectos que más valoran los sujetos encuestados con unas tasas de satisfacción que superan el 80 % en ambos casos (Raso, Aznar y Cáceres, 2014).

## Caracterización desde el otro actor educativo: el pensamiento del estudiante sobre las relaciones mediadas por las TIC en el aula

En este apartado se habla a partir de la mirada estudiantil. Esas voces que toman protagonismo porque con ellas se contrasta la otra realidad: la que reconocen de su entorno, de su cotidianidad y de las fronteras que desde su subjetividad se producen en el aula de clase, no como lugar geográfico, sino como un espacio de construcción de saberes que están siendo permeados por las nuevas tecnologías y las relaciones pedagógicas que ellas generan.

El grupo de alumnos encuestados pertenece, en su gran mayoría, a un barrio de clase obrera. Proviene de familias de escasos recursos económicos y, en algunos casos, se desplazan desde el sector rural con condiciones económicas aún más precarias. Sus edades oscilan entre los 11 y 18 años y cursan los años superiores de educación Media; es decir, Décimo y Undécimo. Las asignaturas que les relacionan con los profesores encuestados son las de Tecnología, Inglés, Emprendimiento, Química y Matemáticas.

¿Cuál es, entonces, la mirada de los estudiantes frente a las nuevas tecnologías? La primera categoría sobre la que se indagó fue la del poder que se expresa en esas relaciones mediadas por las TIC. En las repuestas de los estudiantes se evidenció que los docentes proponían acuerdos para el uso de las nuevas tecnologías en el aula de clase, pero dichos compromisos provenían siempre desde el profesor y, por ende, mantenían lineamientos preestablecidos por el docente, entendiendo estos acuerdos más como un mecanismo de control que como una construcción de nuevas realidades entorno a los lenguajes tecnológicos.



Gráfica 3. De qué manera los profesores interactúan con usted al momento de realizar un trabajo con TIC en el aula.

Se perpetúa la verticalidad en la interacción de los actores (Gráfica 3). No existen acuerdos democráticos que permitan expandir el potencial que los nuevos lenguajes tecnológicos aportan, desconociendo, en algunos casos, que pueden llegar a ser los estudiantes los expertos en asuntos tecnológicos y que sus conceptos pueden potenciar el acto didáctico que se desarrolla en el aula de clase.

La preocupación se da más allá de lo técnico, pues, es donde se plantea cómo las herramientas tecnológicas pueden trascender para que se usen realmente como debe ser. No se trata de llenarse de aparatos sino de entender el lenguaje digital, la nueva geografía, la nueva cultura, la nueva realidad virtual. El encantamiento del aparato puede terminar en atrapar a la escuela en las redes de la inversión ciega en tecnología sin sentido. (Mejía, 2013).

La dispersión de las respuestas es notoria en algunos apartados como el de la interacción comunicativa. Esta se manifiesta cohesionada y convergente entorno a la aceptación de la presencia y necesidad de las sanciones como parte del ejercicio de poder y control docente, y como resultado esperado del uso de las TIC de forma inapropiada. La sanción posibilita que todos los compañeros estén concentrados y no se dispersen en otras actividades. Los estudiantes parecen entender como inapropiado el uso no pedagógico (*chateo, sexting*, juegos en línea) de teléfonos, reproductores de música y computadores durante el tiempo de clase. Tomar fotos al tablero o resolver en la red interrogantes que surgen durante el discurso del profesor serían, por el contrario, usos adecuados.

Esta misma dispersión que se manifiesta en torno a la interacción comunicativa parece obedecer a la pobreza de esta comunicación. Los estudiantes manifiestan deseos por alcanzar acuerdos como una aspiración insatisfecha, en algunos casos las redes sociales proporcionan a los alumnos la posibilidad de recibir lineamientos sobre trabajos escolares por parte de los docentes, pero no se va más allá de interacciones en la superficie, información general sobre los temas básicos. Los acuerdos no forman parte del paisaje virtual y tampoco aparecen en la cotidianidad de los educandos en el aula.

Finalmente, se observa que la discusión sobre los contenidos educativos podría instalarse en el centro de las preocupaciones de los profesores, como sí ya existiese un acuerdo pleno entorno a los fines que se han de perseguir. Viejos hábitos con nuevas herramientas. La imposibilidad de construir ese

lenguaje digital que puede ser importante en la implementación de las TIC para ellos, no importa cuál es el mecanismo, la clase sigue igual, la manera de enseñar permanece, el docente realiza lo mismo con o sin TIC. La didáctica y la pedagogía, entendidas como la manera práctica como se lleva a cabo la educación en cualquier lugar, se deslindan de su núcleo crítico reflexivo al no interrogarse, por ejemplo, con el mecanismo o los medios de los que se han valido los saberes oficiales para llegar a ocupar la posición inmune a cuestionamientos que hoy ostentan.

## A manera de conclusiones y consideraciones finales

Comparando la información obtenida entre respuestas de profesores y estudiantes, se evidencian unas tensiones significativas entre las aspiraciones que hacen públicas los profesores, las promesas de transformación de estas tecnologías y lo que verdaderamente se ha logrado.

El optimismo contagioso y romántico del avance tecnológico parece estar desfasado de la incidencia pedagógica contrastable en la realidad. La disparidad de las respuestas entre el alejamiento y cercanía que han generado las TIC en la relación profesor-estudiante demuestra la imposibilidad de ofrecer una respuesta concluyente en el presente análisis y detona la necesidad de reiterar investigaciones y estudios críticos en esta misma línea con mayor profundidad.

En este mismo sentido, las relaciones tradicionales de “verticalidad” entre el profesor y el estudiante, desde la evidencia que aportan los adolescentes encuestados, no parecen haber sufrido modificación relevante con la mediación de las TIC, pues estas se conservan inalterables como en el pasado. El ejercicio de poder inscrito en la relación pedagógica se manifiesta a partir del punto de vista del profesor de manera jerárquica, ajena a los consensos que son precarios, o, en la mayoría de los casos, son preestablecidos por el profesor y acogidos por el estudiante. No parecen existir acuerdos más allá de lo tácito, ni voluntad de acuerdo en lo explícito.

De igual manera, la comunicación profesor-estudiante tradicionalmente enmarcada por el espacio físico de la institución se ha visto potenciada mediante las redes sociales y ha extendido su penetración en la vida cotidiana de ambos. Los jóvenes, y también los profesores, interactúan con mayor facilidad y continuidad, a la vez que, en algunos casos, desarrollan una suerte de adicción comunicativa que, como carácter descriptivo de la incidencia de las

nuevas tecnologías, resulta ser una situación potencialmente valiosa como instrumento de trabajo colaborativo, y al mismo tiempo, peligrosa y nociva como factor de distracción y enajenación durante el transcurso de la clase.

Esta expansión de la comunicación que ha generado las TIC no fortalece la democratización de la misma. La unidireccionalidad de la comunicación del profesor hacia el estudiante es precisamente otra de las notas dominantes observadas en la relación de ambos actores. Dicha unidireccionalidad no encuentra ni aspira a la retroalimentación y se funda en la posesión unívoca de la razón por parte del profesor, quien conoce y dirige el derrotero y los patrones de enseñanza que han de ser aplicados sin las TIC o con ellas.

Esta situación hace que se eleve una sospecha sobre la fase temprana de experimentación en la que aún se permanece respecto al uso y apropiación de las nuevas tecnologías. Se tiene aún, según este análisis, un largo camino por recorrer para que esta comunicación trascienda e impulse una democratización más intensa en la interacción profesor-estudiante.

En la perspectiva de la reflexión que orientan estas conclusiones, se podría sospechar que las nuevas tecnologías han hecho su entrada en el ambiente escolar de forma autoritaria, no por culpa de los docentes, quienes no han sido formados para trabajar con ellas y, que, por otro lado, genuinamente creen estar desarrollando una labor adecuada. Esta concepción es el resultado del desembarco de una nueva forma de control del capitalismo cognitivo que facilita un acceso “blando” a los docentes como usuarios de las TIC, pero que dificulta y traba la incorporación del docente como productor de cultura y de sentido.

Toda relación deviene pedagógica en cuanto nos educa y nos construye, en algunos casos con un ejemplo digno de imitar; en otros, con el ejemplo que nos pone sobreaviso. Los sistemas pedagógicos han entrado en crisis, de ahí que la pedagogía sea un nuevo escenario de lucha y reconfiguración social en busca de nuevas alternativas de apropiación y transformación del pensamiento y del saber; alternativas que se concretan en lo que podríamos llamar una transpedagogía o tecnopedagogía sobre la que se recomienda una reflexión constante y una investigación permanente

La comprensión crítica de la tecnología y de cuál es la educación que necesitamos para ella, debe estar fundada y a la vez ser una mediación cada vez más sofisticada en el mundo de hoy, ella debe ser sometida necesariamente a la criba política y ética. Cuanto mayor viene siendo la importancia de la tecnología, tanto más se afirma la necesidad de una rigurosa vigilancia ética sobre ella, de una ética al servicio de la gente, de su vocación ontológica de ser más y no una ética estrecha y malvada a favor del lucro del mercado. Por eso mismo, la formación técnico científica que con urgencia necesitamos es mucho más que el puro entrenamiento o adiestramiento para el uso de procedimientos tecnológicos (Freire, 2000).

La tecnología no solucionará el problema pedagógico si no está acompañada de procesos de reflexión que vayan más allá de replantear la instrucción de los docentes que permanecen ajenos o distantes del conocimiento; asimismo, de la apropiación y usufructo de las nuevas tecnologías. El proceso instructivo es sin duda importante, pero es más importante aún el ejercicio de la formación, la comprensión y la oposición crítica a la agenda instrumentalizadora del capitalismo cognitivo que aspira a refundar la escuela con una impronta fabril.

Se debe fortalecer la reflexión epistemológica y de sentido, originaria y propia de la pedagogía, con el propósito de democratizar el ejercicio del poder docente y fomentar la comunicación trascendente para impulsar la interacción enriquecedora de los espacios que ambos actores comparten (docente-estudiante). Ser maestro ha sido, es y será, una tarea compleja y demandante. “Son los educadores activos, inquietos e insaciables del conocimiento, los que amplían su visión de mundo. Los diferentes tipos de capacitaciones, no solo formales

sino en el diario vivir con el educando, abren los ojos del educador a otros ángulos del proceso educativo” (Ospina, 2015. p, 198).

Para finalizar, y tras la evidencia de los desafíos y las nuevas tareas que la incorporación de las nuevas tecnologías impone en las dinámicas propias del ejercicio pedagógico, se recomienda enfocar estos nuevos retos y estas nuevas tareas como materia prima para adelantar ulteriores investigaciones. Investigaciones que profundicen en los verdaderos usos pedagógicos de las TIC en escenarios contextualizados y que, además, se pregunten por la mediación pedagógica que con las TIC acontecen en el aula, logrando ir más allá del asumir conclusiones y aseveraciones obtenidas de estudios importados y ajenos a nuestra realidad. Es importante unificar esfuerzos en la búsqueda y construcción de una epistemología que vincule la comunicación, la educación y la tecnología.



## Bibliografía

Alcantara Garcia, M. (Productor) y Mena Pantoja, L. M. (Dirección). (2011). *Visiones compartidas de la idea a la palabra [Película]*. Mexico.

Barroso, Julio (2013). *Pedagogía didáctica nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Cabero, Julio (2006). Bases pedagógicas del e-learning». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 3, n.º 1. UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>

Coll, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata, S.L.

De Sousa, B. (2003). *Crítica de la razón indolente*. Bilbao: Desclee.  
Brower S.A. Delors, J. (2002). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana Ediciones Unesco.

Flórez Ochoa, R. (1999). *Evaluación pedagógica y cognición*. Santafé de Bogotá D.C.: Mc Graw Hill.

Forester, V. (1996). *El horror económico*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

Freire, P. (2000). *Pedagogía de la indignación. Cartas pedagógicas y otros escritos*. Sao Paulo: UNESP

García Mora, C. (1987). La Antropología y sus sujetos de estudio. III encuentro sobre la práctica profesional de la Antropología. *Anales de la Antropología*, XXIV, 415-422.

Hoyos, G. (2001). *Derechos humanos, ética y moral*. Bogotá: Gazeta Ltda.

Mejía, M. R. (1997). Un nuevo escenario para la innovación. *Anuario Pedagógico*, 21-55.

Mejía, M. R. (2010). Las Pedagogías Críticas en Tiempos de Capitalismo Cognitivo. *Aletheia*, 58-101. Mejía, M. R. (2013). Entre tejidos de la educación popular en Colombia. Bogotá: Desde abajo.

Mejía, M. R. (20 de Junio de 2013). XIV Encuentro virtual educa. (D. Romero, Entrevistador) Medellín. Ministerio TIC. (2014). Mi guía computadores para educar. Bogota: Computadores para educar y Ministerio TIC.

Ospina D. H. y Calvo D. C. (2014). Jóvenes y TIC: una mirada desde la vida cotidiana. Textos y Sentidos, N° 9 87-105. <http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/textosysentidos/article/view/1483/1395>

Ospina D. H. (2015). Del Educador Epimeteo al Prometeo: ampliar la zona de confort para visibilizar los saberes invisibles. Textos y Sentidos N°12, 185-199 <http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/textosysentidos/article/view/2626/2565>

Paredes, J. (2011). La relación pedagógica y la evaluación. Barcelona: creativecommons.org.

Prigogine, I. Stengers, I. (1990). *Entre el tiempo y la eternidad*. Madrid. Alianza Editorial.

Quijano, A. (2001). *La Colonialidad y la Cuestión del Poder*. Lima: Texto inédito.

Raso, F., Aznar, I. & Cáceres, M. P. (2014) Integración de Tecnologías de la Información y Comunicación: Estudio Evaluativo en la Escual Rural Andaluza (España). Pixel Bit Revista de Medios y Educación, 51-64

Schibotto, G. (2007). *Educación desde la diversidad: una pedagogía y una práctica didáctica desde los niños, niñas y adolescentes trabajadores*. Bogotá: CIFA Onlus.

UNESCO. (2008). Etapas hacia las sociedades del conocimiento. Montevideo: Consejero de Comunicación e Información, oficina Regional de Ciencia de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

Villalonga de García, P., & Gonzáles de Galindo, S. (2001). Propuesta para favorecer la comunicación en el aula de una facultad de ciencias. Revista didáctica de las matemáticas, 25-35.

Wagensberg, J. (2011). *Si la naturaleza es la respuesta, ¿cuál es la pregunta? y otros quinientos pensamientos sobre la incertidumbre*. Madrid: Tousquets.

Zangaro, M. B. (2011). *Subjetividad y trabajo. Una lectura foucaultiana del Management*. Buenos Aires: Ediciones Herramienta.