

DISPOSITIVOS MÓVILES Y USOS PEDAGÓGICOS ALTERNATIVOS

Germán Velásquez García
Doctor en Comunicación

El presente artículo da cuenta de los resultados y conclusiones de una investigación realizada por el autor para el desarrollo de la tesis doctoral en Comunicación en la Facultat de Comunicació Blanquerna de la Universitat Ramon Llull de Barcelona, defendida en octubre de 2012, y cuyo tema es el surgimiento del "Medio Móvil" a partir del desarrollo de los dispositivos de comunicación móvil¹, el desarrollo consecuente de un lenguaje y una dinámica del medio y su aplicabilidad didáctica y pedagógica en ambientes educativos con pedagogías alternativas.

Para presentar estos resultados, se hará un breve repaso de la hipótesis de la cual partió la investigación, los objetivos que se trazo, el planteamiento metodológico sobre el cual se desarrolló y las conclusiones a las que ha llegado.

HIPÓTESIS.

La hipótesis de esta investigación es compuesta, pero cada uno de los ítems que la conforman se encuentran estrechamente relacionados dando forma a un gran todo temático en relación con el nombrado surgimiento del medio móvil. Hablamos entonces de tres elementos constitutivos de la hipótesis:

1. A partir del desarrollo de la conectividad inalámbrica y de los dispositivos de comunicación móviles, con capacidades multimediales, se ha venido gestando el desarrollo y la formación de un nuevo medio de comunicación audiovisual, al que llamaremos Medio Móvil.

2. También como consecuencia del desarrollo técnico de estos nuevos dispositivos, se viene gestando el desarrollo de un nuevo lenguaje audiovisual, adaptado a las características y particularidades de este medio. Está sucediendo un proceso similar al que ocurrió cuando apareció la televisión, la cual retomó el lenguaje audiovisual del cine y a partir de él desarrolló su propio lenguaje. Los dispositivos de comunicación móvil de altas prestaciones, con capacidades multimediales, son el escenario del desarrollo del lenguaje audiovisual para dispositivos móviles y por tanto de la configuración del medio al que hacemos referencia.

3. Como corresponde a un nuevo medio y a un nuevo lenguaje, las audiencias, los usuarios y los consumidores de dichos medios se encuentran también en plena transformación. Este medio, a la manera de los medios audiovisuales anteriores, está generando profundas transformaciones en el sector de la industria audiovisual, pero también, de manera antes no vista, está generando importantes procesos de autocomunicación y de apropiación de los medios de realización y producción por parte de los grandes públicos.

De forma correspondiente se encuentran en formación nuevos hábitos de consumo, nuevas costumbres, nuevos usos y nuevas aplicaciones de estos medios por parte de las audiencias y de los consumidores, en particular a partir de las características de

¹ Se consideran dispositivos de comunicación móvil a todos aquellos objetos tecnológicos que cuentan con conectividad permanente a redes, son portables y despliegan todo tipo de objetos multimediales, tales como los telefonos smartphone, las tabletas o los ordenadores portátiles.

interactividad y productividad que hoy convierte a esos usuarios y consumidores en productores potenciales de contenidos.

Para el desarrollo experimental de esta investigación, se fijó la atención en la Institución escolar, la cual se ve notoriamente afectada y potencialmente transformada por la llegada a las aulas y a las manos de los educandos de los dispositivos de comunicación móvil. En éste sentido creemos que la incorporación de dichos dispositivos a los procesos pedagógicos como herramienta didáctica, es mucho más beneficiosa para la escuela que la estéril lucha de controlar y prohibir su uso en el entorno escolar.

OBJETIVOS.

De acuerdo con esta hipótesis, el objetivo general que se trazó esta investigación es describir y analizar las transformaciones, cambios o adaptaciones, que como resultado del fenómeno de la convergencia mediática, actualmente sufre el lenguaje audiovisual al ser utilizado en la realización de productos audiovisuales para y con dispositivos de comunicación móvil, en el entorno de lo que parece ser la aparición y configuración de un nuevo medio de comunicación audiovisual, observable principalmente en los procesos de autocomunicación, con particular interés en aquellos aplicados a los procesos didácticos y pedagógicos.

En primera instancia el objetivo busca describir y analizar la aparición de lo que hemos llamado el nuevo medio móvil de comunicación audiovisual. Partiendo de toda la literatura existente sobre el tema, comparando el desarrollo de este medio en Colombia y España.

En segunda instancia se trató de realizar la descripción de algunos rasgos generales de los nuevos procesos y formas de autocomunicación que las audiencias vienen articulando alrededor de este medio naciente, con particular énfasis en su uso y aplicación en las escuelas y colegios al proceso pedagógico y didáctico, por parte de los jóvenes estudiantes, que son uno de los tipos de usuario más activos del medio móvil.

METODOLOGÍA.

La metodología que se utilizó durante esta investigación, tiene fundamentalmente elementos de carácter cualitativo, por esto se buscó, a partir de diversas descripciones y análisis, desarrollar una propuesta teórica sobre las transformaciones que han ocurrido al lenguaje audiovisual, en el entorno del surgimiento del medio móvil y su posterior aplicación y uso en los procesos educativos como herramienta didáctica.

Para el desarrollo de este análisis de carácter cualitativo, se laboró principalmente con experiencias de trabajo de campo en donde se aplicaron algunos enfoques experimentales y análisis de piezas audiovisuales existentes en los medios y entornos descritos en el objetivo general de este proyecto. Dicho análisis se realiza primordialmente en el entorno de la Escuela y los procesos pedagógicos y didácticos, observando los procesos de autocomunicación generados por los jóvenes estudiantes.

En el diseño metodológico se dio prioridad al carácter cualitativo de la investigación, y se descartó cualquier enfoque cuantitativo y estadístico. Por tanto, las técnicas e instrumentos estructurados de carácter cualitativo y etnográfico se establecieron como las más adecuadas para obtener información valiosa en relación con las características del lenguaje audiovisual, la narrativa, los géneros audiovisuales y otros

aspectos de las piezas audiovisuales realizadas por estos estudiantes y colocadas a disposición de otros usuarios a través de los dispositivos móviles y la red Internet.

Con el objetivo de definir el enfoque de la investigación, se determinó que este trabajo tuviera un carácter teórico-experimental, por lo que el elemento central del diseño metodológico, fue el análisis de objetos audiovisuales, producidos y realizados por jóvenes estudiantes de un colegio de secundaria, a partir del uso que hacen de los dispositivos móviles en el entorno escolar, aplicándolos a sus procesos pedagógicos y didácticos, vistos a la luz de nuestra propuesta teórica sobre lenguaje audiovisual para dispositivos móviles. El medio móvil al que hacemos referencia está presente en una serie de dispositivos técnicos que van desde los teléfonos celulares, hasta la red internet; y pasa por actividades que van desde la producción comercial hasta los procesos de autocomunicación generados por usuarios de la telefonía móvil o de los dispositivos móviles con alto nivel de conectividad. Pero el carácter experimental del proyecto proviene de un trabajo con un grupo de jóvenes en un colegio, para estimular la generación de procesos comunicativos y el diseño, producción y realización de materiales audiovisuales, relacionados con la comunicación móvil y vía redes.

Dicho colegio es una comunidad educativa que presenta un uso importante de este medio y de los dispositivos de comunicación móvil, razón por la cual se diseñó una estrategia para incluirlos en el trabajo escolar, en vez de excluirlos como objetos causantes de dispersión y distracción al interior del proceso pedagógico. Se buscó que los estudiantes usaran los dispositivos para actividades tales como: obtener información en la red, realizar tareas y labores escolares, generar procesos de consulta y comunicación entre los docentes y los estudiantes, pero principalmente, se les motivó a producir mensajes y trabajos de carácter audiovisual con dichos dispositivos. A través de este proceso se observó en dicha producción audiovisual y en el lenguaje audiovisual utilizado, los fenómenos de transformación de todos los aspectos que tienen que ver con el lenguaje audiovisual, con las nuevas formas y procesos de comunicación y con la incorporación de la comunicación digital interactiva a los procesos escolares.

Las Fases del desarrollo metodológico fueron las siguientes:

En la primera fase se desarrolló un estado del arte sobre la formación del medio móvil, el lenguaje audiovisual y la producción audiovisual para dispositivos móviles. Un trabajo de carácter teórico documental para establecer lineamientos conceptuales y conocer el estado de la cuestión en relación con el desarrollo de los dispositivos y el medio de comunicación móvil. Se estudiaron también las teorías y las tendencias conceptuales de la pedagogía y la didáctica en relación con el uso de las tecnologías de información y comunicación en el aula de clase y en los procesos escolares.

En la segunda fase, a partir de la sistematización de lo encontrado en la fase anterior, se realizó un Análisis Comparativo De la Oferta Audiovisual Para Dispositivos Móviles Disponible En Los Medios Español Y Colombiano. En particular se tuvo en cuenta la oferta de programación y objetos audiovisuales educativos.²

Como producto de estas dos primeras fases, se establecieron algunas categorías para el análisis del uso que se da a los elementos del lenguaje audiovisual y a su función expresiva, cuando se usan en la producción para dispositivos móviles, tales como: géneros audiovisuales, estructuras narrativas, montaje, encuadre y duración de los planos, movimientos de cámara, Sonido (música, diálogos, efectos sonoros, entre otras cosas), Infografía y diseño gráfico, duración de estos productos audiovisuales, procesos de interactividad y bidireccionalidad en la comunicación.

² En particular los portales www.edu3.cat, www.colombiaaprende.edu.co y

A partir de estas categorías, se formuló un "manual de prueba", el cual puede considerarse una guía teórica referencial sobre lenguaje audiovisual, para producción y realización para dispositivos móviles.

Tomando como base este documento guía, los grupos focales de trabajo, conformados por un grupo de estudiantes y sus docentes, dieron inicio a la producción audiovisual usando sus móviles en el entorno escolar.

La tercera fase consistió en un análisis sobre los procesos de autocomunicación y experimentación con audiovisuales en dispositivos móviles, en un entorno educativo al interior de un proceso pedagógico y didáctico, (el Colegio Colombo Francés de Medellín - Colombia). Participaron estudiantes y docentes, en un proceso de incorporación de los dispositivos móviles a los procesos educativos pedagógicos y didácticos que se desarrollan en esa institución educativa. Este diseño experimental tenía por objetivo incorporar el uso del lenguaje y la realización audiovisual con y para dispositivos móviles a los diferentes procesos y actividades, tanto académicas como extracurriculares, que se realizan en el colegio. La producción audiovisual que allí se generó se dispuso a través de Youtube, y de la red social Facebook para ser usada y compartida por los integrantes de dicha comunidad escolar.

Esta fase se desarrolló en varias etapas, dado su carácter de dispositivo experimental del proceso investigativo de la tesis. En la primera etapa se realizó un taller introductorio en el cual se socializaron las categorías y elementos del manual guía experimental, en una segunda etapa se realizó un taller para la aplicación de conceptos a la realización audiovisual con y para dispositivos móviles. La tercera etapa tuvo una duración de 4 meses, correspondientes al periodo académico de un semestre, durante el cual docentes y estudiantes usaron los móviles aplicándolos a la actividad del colegio durante ese semestre. También en ese periodo, se subieron a la red en los sitios de Facebook y Youtube todas las realizaciones y producciones que los estudiantes querían compartir con la comunidad académica.

Por último, durante la cuarta fase llamada descripción y sistematización de los hallazgos encontrados, tanto en el lenguaje audiovisual para dispositivos móviles, como en sus usos y aplicaciones didácticas, se seleccionaron algunos objetos y elementos audiovisuales, realizados por la comunidad objeto de estudio, se trabajó el análisis del lenguaje audiovisual usado en su realización, su aplicación en los dispositivos móviles, y su impacto como elementos y como piezas comunicativas en el proceso pedagógico y didáctico. Por otro lado, nos permitió formular una propuesta sobre la necesidad de incorporar el estudio de los medios de comunicación al currículo escolar, como un eje transversal derivado de las necesidades de los tiempos actuales, en donde la comunicación digital y en red nos involucran a todos por igual. Como resultado del desarrollo de las tres fases anteriores, este análisis tiene igualmente, tres aspectos relevantes. En primer lugar, los que se relacionan con los medios masivos y los dispositivos móviles, en segundo lugar, la experimentación y búsqueda de un lenguaje audiovisual para móviles y en tercer lugar la apropiación del lenguaje audiovisual y su aplicación en los procesos pedagógicos y didácticos.

EL MEDIO MOVIL Y PROCESOS DE COMUNICACIÓN EN MOVILIDAD

Con el objetivo de ser muy claro en la exposición de los hallazgos obtenidos en el desarrollo de esta investigación, es importante plantear que solo se presenta en esta ponencia lo relacionado con el estudio de caso en el Colegio Colombo Francés de Medellín, y por tanto, con las posibilidades de aplicar el uso del medio móvil a los procesos pedagógico-didácticos al interior de la actividad escolar, dejando de lado los hallazgos relacionados con la constitución y configuración de los dispositivos móviles

como un medio de comunicación y con el desarrollo y transformación del lenguaje audiovisual al ser usado en este medio. Sin embargo algunos planteamientos básicos de estos últimos dos aspectos son básicos para entender el estudio de caso, razón por la que los presentamos resumidamente.

Un medio de comunicación según Mirta Varela³ se constituye en dos niveles, el primero de los cuales es la infraestructura, o sea el soporte técnico y tecnológico que permite la existencia del medio; y en segunda instancia, las prácticas sociales, culturales, simbólicas, semiológicas, históricas, antropológicas y políticas que se constituyen en un lenguaje que permite expresar cosas a través de este medio.

De acuerdo a esta idea de Varela, para nosotros los dispositivos móviles originados en el desarrollo de la telefonía móvil celular y de las redes de información, se han constituido en un nuevo medio de comunicación, el cual se encuentra en pleno proceso de formación y por tanto se encuentran en desarrollo su lenguaje, procesos simbólicos, audiencias, públicos, usuarios, industria y en general todas las facetas y aspectos que constituyen un medio. Sin embargo, a pesar de que están ampliamente tratados y desarrollados en la Tesis Doctoral, no serán objeto de presentación y debate en esta ponencia, pues partimos de ellas como categorías y centramos nuestra atención en los aspectos pedagógicos y didácticos de su uso.

Basta decir por tanto, que el medio móvil existe, está desarrollando su lenguaje, en particular su lenguaje audiovisual y su uso se masifica cada vez más. Sin embargo, a diferencia de todos los demás medios de comunicación existentes hasta el momento, el medio móvil aprovecha las características de los medios digitales y genera el componente de la interactividad en tiempo real, que no existía en el pasado, trasladando a los usuarios y públicos, el poder de generar contenidos y mensajes y no solamente de consumirlos. Este cambio, aparentemente tan pequeño, ha generado transformaciones inmensas en muchos de los procesos comunicativos en el mundo actual. La digitalización y la Movilidad de las comunicaciones actuales generó un gran rompimiento en la forma como los seres humanos se comunican a través de los medios. Antes de la comunicación inalámbrica, podríamos decir que los medios estaban fijos o atados a un determinado espacio, pero al hacer aparición ésta, los dispositivos poco a poco se liberaron de sus ataduras espaciales. Esto, unido a la miniaturización de casi todos los dispositivos, les dio como característica esencial la portabilidad. Hoy los llevamos nosotros, forman parte de nuestra indumentaria diaria, van en nuestros bolsillos o en nuestra cartera, de la misma manera que llevamos las llaves del coche, nuestra documentación personal, el dinero o las tarjetas de crédito.

A partir de estos fenómenos, se generó también lo que hoy conocemos como convergencia de los medios, un fenómeno que ha diluido las fronteras tradicionales entre todos los medios conocidos, al desaparecer los lenguajes analógicos de los medios tradicionales y unificarse en lo que hoy conocemos como lenguaje digital. Hoy todos los medios “conversan” entre sí. Este fenómeno tecnológico llevó a un fenómeno cultural, simbólico y social mucho más complejo que es como se debe entender hoy la convergencia de medios.

Las posibilidades que de esto se desprenden y los efectos que está teniendo esta transformación en la humanidad, son actualmente uno de los temas más debatidos y que mayor interés despiertan en la comunidad académica y en el mundo de las comunicaciones. Las transformaciones son de gran impacto, apenas inician y sus consecuencias son aún impredecibles a todos los niveles. De lo único que podemos estar seguros es que están ocurriendo grandes cambios en los procesos comunicativos de la humanidad, todo lo demás es incertidumbre, sólo podemos especular.

³ VARELA, Mirta. *El Fin de los Medios Masivos. El comienzo de un debate*. Editorial La Crujia Ediciones, Buenos Aires, 2009. ISBN 978-987-601-087-0 Pág. 212.

La profunda transformación de los públicos y de las audiencias es uno de los rasgos más destacados de este fenómeno comunicacional y mediático en el mundo. Los antiguos públicos eran pasivos, los “usuarios” actuales son activos y participativos. Los medios ofrecen la posibilidad de participar y los públicos actuales, los usuarios, en particular los jóvenes, quieren hacer uso de esa posibilidad. Otra característica relevante de las audiencias actuales es su carácter fragmentado. En el pasado inmediato de los medios masivos todos veíamos y consumíamos lo mismo, pero eso es cosa del pasado, los medios de hoy son un menú y cada quien escoge como, donde y que consumir. Nuevamente son los jóvenes quienes toman la delantera, ellos pertenecen a esta época y están acostumbrados a elegir.

Otra característica relevante del desarrollo actual de los medios de comunicación, es el carácter transmidiático del relato y de la narración. Hoy las historias ya no se cuentan a través de un medio, sino que trascienden por encima de estos y se extienden a través de varios de ellos. Un relato puede nacer en un medio y continuar en otros, puede ser visto en la tv y ser comentado y ampliado en las redes o los móviles. Los jóvenes de hoy responden perfectamente a la estructura mediática, pues actúan con mucha facilidad en varios medios de forma simultánea. Su vida además ocurre mediada por las redes sociales y el encuentro virtual, lo que les lleva a frecuentar y usar de manera intensiva los medios de comunicación

Varios estudiosos e investigadores como la doctora Roxana Morduchowicz⁴ y el escritor Steven Johnson⁵ hacen hincapié en la evolución de los públicos y de los jóvenes adolescentes frente a los medios, llegando incluso a plantear que los usuarios actuales de los medios son proporcionalmente más inteligentes que los de varias décadas atrás. Podemos decir también que las audiencias y usuarios del medio móvil, la gran mayoría nativos digitales, son por decirlo de alguna manera “multitarea”, es decir, a diferencia de los usuarios de los medios analógicos, estos pueden ver televisión, navegar en internet, chatear en el móvil y leer algo, todo al mismo tiempo. Hoy el nuevo usuario “abre varias ventanas” y pasa de una en una, manteniendo simultáneamente varias comunicaciones.

Otro rango de gran importancia que tiende a ser desconocido por los adultos y los educadores es que la gran mayoría de estos jóvenes sustentan su proceso de construcción de la identidad y de la socialización en el uso de las redes sociales y en la comunicación en red y en línea, pues el intercambio de objetos culturales que van desde piezas musicales, videos, fotografías y textos cortos, la interacción social que en buena parte hoy en día es virtual y que les permite emanciparse como lo hicieron antaño otras generaciones a través del estudio y el matrimonio, son la base del encuentro mutuo de la generación actual, la generación del medio móvil.

El Medio Móvil Y Los Procesos Pedagógicos Y Didácticos.

Colegio Colombo Frances. La Maison Du Soleil. (Medellín – Colombia).

La escuela moderna debe reconocer como un hecho que, el desarrollo tecnológico de las comunicaciones y en particular el desarrollo de las tecnologías de comunicación móvil, de alta penetración en la población mundial, afectan los procesos didácticos y pedagógicos que tradicionalmente han sido un campo exclusivo de la escuela y de la familia. En muchos casos la comunicación móvil se convierte en un factor perturbador de dichos procesos didácticos y pedagógicos, los dispositivos móviles son un motivo de conflicto en la escuela, en donde directivos y docentes, están permanentemente

⁴ MORDUCHOWICZ, Roxana. *La Generación Multimedia. Significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. Editorial Paidós. Buenos Aires, 2008.

⁵ JOHNSON, Steven. *Cultura Basura Cerebros Privilegiados*. Roca Editorial. Barcelona, 2011.

enfrentados a los estudiantes por su uso de en los espacios y en las actividades escolares.

Esta investigación se propuso analizar un escenario alternativo, en el cual una institución educativa buscara invertir esta situación, vinculando los dispositivos de comunicación móvil a los procesos didácticos y pedagógicos. Por tanto, como estrategia pedagógica, la institución educativa Colegio Colombo Francés de la ciudad de Medellín, se propone pasar de un escenario conflictivo a un escenario colaborativo, en el uso de estos dispositivos por parte de los estudiantes, incorporándolos a dichos procesos desarrollados por los educandos. Un porcentaje muy grande de los usados por los jóvenes de este colegio, son Smartphone o dispositivos de altas prestaciones, tales como el Ipod touch o tabletas digitales, lo que les permite por un lado tener acceso a datos y a navegación en la red y por otro, a usar herramientas de producción digital, tales como las cámaras fotográficas, los grabadores de sonido, las cámaras de video y software de edición y postproducción digital. Los estudiantes comenzaron a usar los dispositivos móviles para la realización y producción de sus propias piezas audiovisuales aplicadas a las diversas actividades escolares, que van desde las tareas y deberes que cada profesor coloca en su asignatura, hasta actividades como los proyectos de aula, el periódico escolar, las actividades de grupos y comités como el Grupo de Trabajo Ambiental o la actividad social del colegio.

De este proyecto, tanto el investigador como el colegio, esperábamos encontrar elementos para que la institución escolar pueda entender cómo debe la escuela afrontar la “invasión” de la comunicación móvil en sus procesos y como puede usar e incorporar desde el punto de vista didáctico estas herramientas al proceso educativo; además, observar el fenómeno de apropiación y uso de los dispositivos móviles, como proceso de autocomunicación y como una de las múltiples expresiones de lo audiovisual en la comunicación móvil, analizando en particular los aspectos relacionados con el lenguaje de este medio.

Expongamos las categorías y supuestos teóricos que permitieron conceptualizar el estudio de caso:

La comunicación se convierte en un espacio para la creatividad y la construcción colectiva. Si esto es cierto, también lo será el hecho de que sin la experiencia práctica, no es posible enseñar el uso de los medios de comunicación y menos aun el uso del medio móvil. Sucede lo mismo que con el arte, no se puede enseñar a pintar sin tomar el pincel, no se puede hacer música sin tocar los instrumentos y al tocarlos, nos damos cuenta que la teoría, si bien es necesaria, dista mucho de la experiencia práctica de tocar los instrumentos o de manipular los pinceles.

La comunicación en movilidad, se quiera o no por parte de la institución educativa, ya está presente, y en buena medida es como el arte, capaz de “trastocar fuertemente el sistema de valores”, de invertir las lógicas relacionales y los roles al interior de la institución educativa y al mismo tiempo, potencialmente creativa como una de las más potentes herramientas de construcción colectiva. Por ejemplo, hoy en día es cada vez más usual, que un estudiante después de realizar una búsqueda en Internet, se atreva a corregir o a cuestionar la información entregada por un docente, pues Internet ha convertido en obsoleto el modelo transmisionista y enciclopédico de la educación, ha transformado en pieza de museo al docente que “dictaba”, para que sus alumnos “copiaran”. Hoy los estudiantes se preguntan, ¿para qué debo copiar la información recibida, si con un par de clics puedo acceder a ella, mucho más completa, que se encuentra en Internet? O también es posible observar que los estudiantes ya no “copian” lo que el docente pone en la pizarra, le toman una foto con el móvil.

El camino a seguir es la búsqueda de modelos pedagógicos que estimulen la experiencia y la creatividad del educando y donde el docente juega un papel de

orientador, facilitador y principalmente como estimulador del proceso. De alguna manera los procesos comunicativos son como el arte, una experiencia que hay que vivir, que es muy difícil enseñar a partir del discurso magistral, pues se debe aprender a partir del ensayo – error.

Desde el punto de vista de la pedagogía, partimos de los planteamientos de Antonio Chacon Medina quien entiende a la tecnología como parte del estudio de los medios, desde una postura no instrumentalista, crítica y holística. Los mira como una totalidad, influenciada por aspectos técnicos, pero también por aspectos sociales y culturales que determinan el uso de dicha tecnología en un entorno específico. Creemos que los estudiantes deben prepararse para ser usuarios inteligentes, críticos, inquietos y propositivos frente a los medios de comunicación y en especial frente a los medios audiovisuales interactivos y móviles, que permiten que estos jóvenes sean a la vez emisores y receptores, es decir que adopten una postura activa y participativa frente a los medios. Tanto el docente como los estudiantes deben formarse para ser capaces de evaluar el uso de los medios, su calidad, tanto en contenidos como en forma y aspecto. Deben estar en capacidad de indagar al medio, proponerle y cuestionarlo, lo que probablemente les llevara a ser capaces también de usar el lenguaje de dichos medios para emitir sus propios mensajes. Se considera que las tecnologías aplicadas a la educación, deben estudiarse como un ámbito disciplinar dentro del estudio de la didáctica, que es la que se encarga de analizar el papel de los recursos didácticos dentro del proceso pedagógico, y que los ve como medio para lograr el fin último que es la formación del educando.

Desde el punto de vista de la Psicología se han elegido los enfoques cognitivistas y constructivistas, liderados por autores como Piaget, Vigotsky, Ausubel y otros, por ser los que presentan afinidad, no solo con el colegio y su filosofía, sino también con el enfoque teórico de esta tesis doctoral en aspectos pedagógicos. El conocimiento y el aprendizaje se deben enfocar desde una concepción activa que considera que el sujeto del aprendizaje debe ser constructor de su propio proceso y el educador es más un orientador y consejero que un portador de la verdad.

Desde el punto de vista sociológico encontramos, que la relación entre los nuevos medios de comunicación y los distintos aspectos sociales, son de gran importancia para la educación, en otras palabras la educación no puede quedar al margen de los cambios sociales surgidos en el mundo de la comunicación.

Desde estos puntos de vista, es muy importante tener claro que hoy la socialización de los jóvenes difiere de la que históricamente vivieron las generaciones anteriores a la segunda mitad del siglo XX. Tradicionalmente el primer espacio de socialización de las personas ha sido y es la familia y posteriormente estaba la escuela. Hoy, incluso al mismo tiempo que la familia, para los infantes más pequeños, los medios de comunicación juegan un papel activo y muy poderoso. Los niños ven televisión e interactúan con el Internet desde muy pequeños, y estos medios, influyen notoriamente en el proceso de socialización.

Para nuestro proyecto, el aprendizaje de las herramientas tecnológicas en el mundo actual es no solo deseable sino necesario, pero no debe ir solo pues el estudiante asume con gran facilidad la “inocencia” de la tecnología y la ausencia de efectos y consecuencias del uso y de la presencia de los medios. El aprendizaje de la tecnología debe ir acompañado de una postura crítica frente a ella, dándoles la importancia que tienen sin sobredimensionarla, sin olvidar que las destrezas tecnológicas, deben estar acompañadas de una mente que planifique, conciba, critique y cuestione el aspecto meramente tecnológico, considerando las consecuencias y efectos de los medios, los intereses que se esconden detrás y todo lo que les rodea. Para nosotros la concepción crítica y en parte directiva debe primar sobre la meramente instrumental de la tecnología.

¿Por qué el colegio Colombo Francés de Medellín? Porque esta institución se define a sí misma como un espacio con *“Toda una trayectoria de innovación pedagógica y búsqueda permanente de nuevas y mejores formas para el desarrollo del pensamiento, nos han ratificado que el grupo es el elemento vital para el conocimiento y para la cultura de la democracia. El grupo genera pertenencia y colaboración. Por eso el Colegio Colombo Francés accede al conocimiento a partir de proyectos de investigación grupal basada en la educación ambiental, la construcción de una cultura científica, las diversas manifestaciones artísticas, el deporte etcétera. Además, un valor que tiene que ver con toda una percepción del mundo: la concepción de multiculturalidad...”* y en el encontramos un espacio para la experimentación al proponer un modelo alternativo como este.

La población objeto de estudio dentro del colegio, está entre el grado 6 y el grado 11. La mayoría son estudiantes con edades entre los 10 y los 18 años. Inicialmente se dejó abierta la participación a todos los estudiantes de estos grados que desearan participar, pero con el tiempo, la muestra se concretó en tres grupos más pequeños.

El estudio de caso se desarrolló a través de las siguientes etapas o procesos:

- Identificación del Estudio de Caso
- Taller de reflexión y análisis del fenómeno de la comunicación móvil en la escuela con los docentes y coordinadores de los círculos académicos del colegio.
- Taller de capacitación para el uso de los dispositivos de comunicación móvil con los grupos de estudiantes que participaron en el estudio.
- Procesos de producción audiovisual y publicación en la red
- Análisis del proceso y de los talleres con coordinadores docentes y estudiantes

La primera etapa consistió en identificar el estudio de caso a partir de la conceptualización teórica, partiendo principalmente de las propuestas de Manuel Castells y de Fernando Galindo Rubio, que tratan el tema de la autocomunicación, fenómeno que tiene que ver con la apropiación de las herramientas para la producción de contenidos por parte de los usuarios de los medios. Al interior del colegio se identificó el conflicto presente a raíz de el uso por parte de los estudiantes de los móviles, lo que había llevado a un constante enfrentamiento entre profesores y estudiantes. El Investigador propuso pasar de un escenario conflictivo a un escenario colaborativo incorporándolos al proceso pedagógico.

La segunda etapa consistió en un taller de sensibilización con docentes y directivos del colegio, así como con los coordinadores de los círculos académicos. Este consistió en una Introducción, sensibilización, reflexión y análisis del fenómeno de la comunicación móvil con los docentes, con los siguientes objetivos; entender el sentido del taller experimental de producción y realización con dispositivos móviles que posteriormente se haría con los estudiantes; comprender la dimensión del fenómeno de la comunicación móvil en el mundo; pensar pedagógicamente el problema de los dispositivos móviles en las escuelas y participar en calidad de docentes orientadores del proceso.

La tercera etapa consistió en un taller de sensibilización con los estudiantes, similar al que se realizó con los docentes, pero con componentes menos teóricos y más orientados a la práctica y la producción de contenidos audiovisuales con los dispositivos móviles. En ambos talleres se hizo entrega de un manual experimental de producción y

realización con los dispositivos que además contenía elementos conceptuales sobre comunicación en movilidad.

La cuarta etapa, fue la más larga de todas, con duración de un período semestral académico y consistió en dar inicio a la realización y producción de las piezas y productos audiovisuales acordados. Para la publicación de los resultados se implementó una estrategia doble en la red internet, basada en las posibilidades de acceso y conectividad de la comunidad escolar, la cual consistió en la creación de un canal en Youtube y un sitio en Facebook, al que se le llamo Con.Ver.Gente – Maison du Soleil desde donde se creaba un vínculo al canal de Youtube, llamado Maisondusolei, para la visualización de los videos y para que fueran comentados por la comunidad escolar.

La última etapa consistió en el análisis del proceso y de los resultados obtenidos con este proyecto, los cuales presentaremos a continuación. Es muy importante recordar, como ya se dijo en la presentación de la metodología, que se ha prescindido por completo de herramientas e instrumentos cuantitativos, tales como estadísticas, promedios o valoraciones matemático-estadísticas, por considerar que el tamaño de la experiencia no permite hablar de una muestra estadística representativa de dichas condiciones escolares. En todos los países, existe una amplia gama de colegios, escuelas e instituciones educativas que van desde los colegios privados, los colegios religiosos o confesionales, las instituciones de educación pública y en algunos países como Colombia, éstas se encuentran relacionadas con los estratos sociales. Actualmente, en todos ellos, el fenómeno de la comunicación móvil causa alguna clase de impacto, sin embargo, las condiciones particulares de cada tipo de colegios o instituciones, hace que el fenómeno presente muchas manifestaciones diferentes, lo que determina que propuestas investigativas de amplio alcance, que quieran arrojar datos estadísticos sobre esta problemática, deban diseñar muestras representativas de estas múltiples condiciones escolares.

Por tanto, el análisis final.

Los instrumentos metodológicos para abordar el análisis final han sido la observación directa estructurada y la entrevista estructurada, que se aplicó a los integrantes de los grupos participantes en el proceso. Las entrevistas a profesores, directivos y estudiantes estaban ajustadas a cada grupo en particular.

Primero que todo, una vez superada la sorpresa inicial de los estudiantes cuando se les hablo del proyecto, estos se comprometieron a participar y lo hicieron de manera positiva, alegre e incluso encantados de poder mostrar sus habilidades en el uso y manejo de la comunicación en movilidad. Por tanto, No debería sorprender, el alto nivel de alfabetización audiovisual que ya poseen los jóvenes y que pudieron demostrar durante el proceso realizado, pues pertenecen a una generación, altamente mediatizada, que creció en medio de las pantallas (ordenador, televisor, cinema y dispositivos móviles) y que demuestra por tanto muchas competencias en el uso de las herramientas de comunicación y que de hecho, de forma empírica y espontánea, ya lo hace, a la manera en que Manuel Castells llama procesos autocomunicativos.

Una pregunta central de esta investigación ha sido si ¿puede la gente que no se ha preparado para la realización audiovisual dominar y entender la mecánica, el código y los procesos semióticos y simbólicos para producir contenido audiovisual? La respuesta a este interrogante es muy compleja, sin embargo, encontrar entre los estudiantes del colegio competencias tan desarrolladas para la construcción del mensaje audiovisual, puede dar indicios positivos que nos permita pensar que actualmente los públicos y los usuarios se encuentran muy cerca del manejo y dominio de dichos códigos, al menos entre las generaciones más jóvenes, aquellos que han sido llamados los nativos digitales.

El primer grupo entrevistado y evaluado fue el de los docentes y directivos. Se tocaron dos temas en estas entrevistas, el primero fueron las características de los nuevos medios y de las tecnologías de información y comunicación y el segundo los diferentes aspectos relacionados con la pedagogía, la didáctica y los nuevos medios. Un primer interrogante que se realizó a los docentes fue si ellos consideraban que los nuevos medios digitales eran realmente convergentes. Después de vivir la experiencia de este proceso investigativo, todos los docentes consideraron que los dispositivos móviles de comunicación son realmente objetos convergentes. Algunos porque piensan que cambiaron conceptos anacrónicos tales como *“el de teléfono celular, un objeto usado para llamar a otros, en cambio sustituirlo por el concepto de dispositivo móvil, un objeto con muchos usos y aplicaciones”* o como lo expresaba otro docente, *“hay caminos convergentes, hay cruces y encuentros, sobre todo en el uso que se hace de esos objetos, por ejemplo en el aula, si bien existe una normatividad de no uso de los dispositivos, uno tiene que negociar con ellos ese uso, porque por ejemplo, hoy uno pone en el tablero una instrucción o una información y ellos ya no usan el cuaderno para copiarla, sacan el dispositivo y le toman una foto, lo cual permite ganar tiempo y hacerlo más eficiente”*. Resulta muy interesante la mirada de los docentes sobre este tema, pues comprenden cómo pueden confluir actividades diversas en los proyectos pedagógicos y de esta manera incorporar a la formación de los niños y jóvenes, prácticas y usos que no se consideran ortodoxamente didácticos. Es la creatividad de los docentes la que tendrá que aprovechar la condición convergente de los medios y de sus prácticas, la capacidad que reconocen de procesar, editar, combinar y recrear los objetos culturales y aplicarlos a su proceso.

Hemos preguntado a los docentes si consideran que los medios digitales son realmente interactivos y que piensan de la interactividad que se genera con ellos. Para algunos docentes está claro que si bien estos nuevos medio permiten que se dé la interactividad, esto no siempre ocurre, a veces más bien ocurre lo contrario, como nos decía el profesor de español y literatura, porque en los medios *“hay un discurso subyacente inspirado en las lógicas del mercado que apunta a la homogenización y la estandarización moral y cultural que impiden una verdadera interactividad”*. Otra cosa que parece ser clara en la ocurrencia de este fenómeno, es que la interactividad “horizontal” o sea entre los pares, es mucho mayor que la interactividad que se genera entre los docentes y sus estudiantes o entre la institución y sus estudiantes. La interactividad que podríamos llamar vertical es mucho más precaria que la interacción horizontal. A pesar de las dudas, queda claro entre los docentes que se valora la condición interactiva de estos medios, pero que no se da por sentada, hay que construirla, caracterizarla y plasmarla en el uso de dichos medios para que tenga sentido y aporte al proceso pedagógico.

¿Son instantáneos estos medios? ¿Favorecen la rapidez y la inmediatez? ¿Es bueno esto para la escuela? Este es uno de los interrogante que más inquietud genero entre los docentes, pues si bien no cabe duda que si la favorecen, queda mucho tema por analizar en relación con el impacto de lo inmediato en la educación y con los beneficios que pueda tener para el proceso educativo, que en muchos caso es y debe ser, todo menos inmediato. A veces los procesos educativos toman tiempo, necesitan decantarse, reflexionarse, analizarse y la inmediatez no es la mejor manera. Adicionalmente, queda otra inquietud: ¿genera la inmediatez de los nuevos medio una ansiedad reiterada en el comportamiento y un deseo de trasladar a otras instancias de la vida, esa misma inmediatez? Consideran los docentes en consecuencia que la inmediatez si bien es buena en ciertos aspectos, no es la más importante, ni la más deseable de las características de los nuevos medios en los procesos educativos.

Los docentes tienen claridad y unidad de criterios al opinar que incluir en los procesos educativos a los medios digitales, se tiene que tener claridad de que, si bien el resultado final, o sea el producto tiene gran importancia, el proceso y su desarrollo tienen gran influencia en la formación y son quizá más importantes. Definitivamente en los procesos

pedagógicos y didácticos, hay que tener claro de qué manera el proceso contribuye a la formación y a la educación de los jóvenes, razón por la cual en relación con esos procesos a los que se hace referencia en los nuevos medios, hay que tener claro cuando son pertinentes y cuando no, cuando la transformación de los procesos de aprendizaje por parte de los medio no son pertinentes ni coherentes con los objetivos del aprendizaje y la formación.

Todos los docentes consideran que los nuevos medios digitales y en particular los medios móviles son innovadores en el entorno educativo, aportan elementos nuevos, permitiendo la creatividad y el desarrollo educativo, sin embargo, hay consenso en decir que no se puede exagerar el valor de dichas innovaciones, pues estas tienen un límite.

Al interrogante que se desprende de la afirmación, de que los medios digitales y móviles penetran todos los aspectos de la vida moderna, algunos de los docentes manifiestan sus mayores reservas, pues lo consideran el aspecto peligroso y de difícil manejo de los dispositivos móviles. Han llegado a alterar la sexualidad y la psiquis humana, son hoy en día espacio para el delito o la literatura, el cine o el comercio, se han convertido en espacio para la lucha por el poder y la política *“penetran tanto en la vida de las personas, que penetran el silencio, la mente, la tranquilidad del espíritu”* sin embargo también se hace hincapié en el hecho de que se puede tener el control para *“desconectarse”*, pero esto requiere fuerza de voluntad, ética y superación del miedo a la individualidad. En ello radica el mayor reto de la educación hoy día, preparar al joven para usarlos y enfrentar todos estos aspectos.

¿Son los nuevos códigos y lenguajes como el hipertexto, la hipermedia y la multimedia y los medios móviles aplicables a la educación? ¿De qué forma? Siempre que se toca el tema de la hipertextualidad y de la hipermedialidad, surgen los entusiastas y los escépticos; de la misma forma, algunos de los profesores del colegio creen que en estas nuevas formas de la comunicación hay un gran espacio para la educación y una herramienta invaluable para la didáctica. En relación con las funciones automatizadoras, tales como cortar, copiar, pegar y otras, que han sido fuertemente criticadas en el campo educativo, los docentes opinan que estas no son en sí mismas buenas o malas, *“son”* y es la aplicabilidad, el tipo de uso que se les dé, lo que determina el resultado de su impacto en los procesos educativos.

¿Pueden los medios digitales y la comunicación en red sustituir al docente? Solo a mentes que no han reflexionado sobre la pedagogía y la educación, se les ocurre que se pueda sustituir el factor humano en el proceso de formación de los jóvenes. Maestros y tecnologías educativas son aspectos complementarios, no excluyentes como algunos se empeñan en presentarlos; y como bien lo argumentaba uno de los docentes, una máquina no puede sustituir la ternura del docente hacia el estudiante, o la firmeza de carácter para transmitir el ejemplo, o la mano tendida ante los problemas del estudiante.

¿Cómo hacer que el uso de las tecnologías sea crítico y reflexivo? el primer paso para hacer un uso crítico y reflexivo de los nuevos medio digitales y en general de las tecnologías educativas, lo da el maestro otorgándoles un lugar correcto dentro del proceso. Para ello es importante que el maestro conozca la tecnología y conozca las posibilidades que ellas le brindan. Si el mismo maestro no tiene claro cómo usarlas, perderá la capacidad de generar en los estudiantes una postura crítica ante esos medios y tecnologías. *“si un estudiante tiene capacidad de ver cuando un medio le potencia su libertad y cuando cercena dicha libertad, estamos formando un buen “usuario” y un buen “Lector” de dichos medios”* Es un problema de autonomía, saber, cuando un medio nos *“entumece”* y cuando nos potencia. Hay que generar autonomía intelectual.

Esta reflexión anterior, no llevó a mirar el tema de las potencialidades y limitaciones que los docentes ven en las tecnologías educativas y en los medios móviles. Una de las mayores potencialidades que resaltaron fue el carácter informativo de los medios, su

capacidad de almacenamiento de la información y su capacidad de proveerla con facilidad cuando se le necesita. Por el contrario, algunas de las principales limitaciones o defectos se relacionan con la incapacidad que los medios pueden generar en las personas para socializar, para compartir con otros, para las relaciones interpersonales. *“Uno de los mayores peligros es el autismo digital que se genera en el uso de los aparatos”*, opinaba uno de los profesores. Otro riesgo potencial y muy comprometedor de los nuevos medios es la fuerte tendencia que generan hacia la homogenización cultural y de pensamiento en el mundo moderno, atentando contra la diversidad cultural y la libertad de pensamiento.

Un asunto muy interesante, es el hecho de que en muchísimas ocasiones, son los estudiantes los que tienen más dominio y control de los dispositivos móviles. De alguna manera, son quienes en ese entorno pueden enseñar a los docentes su uso, allí los roles de la escuela se invierten de manera muy significativa. Si las orientaciones pedagógicas y didácticas al respecto se orientan a permitir ese cambio de roles, e incluso a estimularlo, el beneficio para la institucionalidad escolar puede ser muy positivo pues la motivación de los estudiantes aumenta significativamente, estimulando el uso positivo de la tecnología de forma integrada en el currículo escolar.

Hay consenso en relación con la idea de que aprendemos de los medios usándolos y trabajando con ellos, experimentando y entendiendo cuáles son sus ventajas y limitaciones. Sin embargo, como ya se ha expresado anteriormente, los medios, como su nombre lo dice, son medios, no fines. Por tanto la reflexión que necesariamente surge con su uso, es la reflexión acerca de la sociedad y sus relaciones, las cuales se expresan a través de estos medios, relaciones de poder que se tramitan, de manera amplificada, a través de las tecnologías de comunicación

Los jóvenes estudiantes con los cuales se desarrolló este estudio de caso, también fueron partícipes del proceso evaluativo, en el cual buscábamos conocer, aspectos relacionados con su experiencia, con el aprendizaje realizado a través de ella y con las posibilidades que vio en los medios móviles para sus trabajo escolar.

Inicialmente se preguntó a este grupo ¿cuáles cree que son las posibilidades que hay para aplicar los medios móviles a su trabajo académico? Los estudiantes dan gran valor a los objetos tecnológicos y creen que les darán amplias posibilidades en términos comunicativos. Valoran en especial la posibilidad de compartir con los demás información, archivos e ideas en general, sobre todo porque para ellos el uso de las redes sociales, internet, está asociado con algo divertido, mientras que la clase tradicional, el tablero, la tiza y la exposición magistral son por definición algo aburrido.

¿Después de esta experiencia continuarías usando las tecnologías en tu trabajo escolar? Un sí rotundo nos dieron todos los estudiantes, un sí, sin más explicaciones, tanto que se les solicitó ampliar la respuesta. *“si me gustaría porque es una manera diferente de hacer las cosas”... “continuaría usando los medios móviles porque son una manera de aportarle a compañeros y profesores y sobre todo a los docente para mejorar su pedagogía”*. Lo que nos lleva a pensar que los estudiantes consideran que el uso de recursos educativos mejora su respuesta al trabajo de los docentes. Es tarea del docente identificar el uso correcto, pero indudablemente tendrá una mejor predisposición de parte de sus estudiantes.

¿Crees que los medios móviles pueden generar más integración escolar? O por el contrario se convierten en un problema en el salón de clase? En términos generales, los estudiantes piensan que todo depende de la actitud con la que el profesor asuma la presencia de los dispositivos móviles en la clase. La represión sobre estos objetos puede generar en los estudiantes un uso subrepticio, a escondidas, o a espaldas del profesor, lo que con mayor seguridad llevará a que se conviertan en un distractor y un problema en la clase. Los estudiantes piensan que antes que represión, es preferible

que el docente llegue a buenos acuerdos y a normas concertadas sobre el uso de los dispositivos. Algunos de ellos piensan que estos pueden ser un factor de integración escolar y otros, por el contrario, piensan que no necesariamente estos generan dicha integración.

¿Y entonces, que desventajas le ven a los dispositivos móviles en el entorno de la clase? Existe también un consenso en relación con esta respuesta, pues todos los estudiantes coinciden en afirmar que en muchas ocasiones los dispositivos móviles se convierten en fuente de distracción, pues chatear y jugar con ellos es una tendencia muy fuerte entre los estudiantes. Nuevamente los estudiantes resaltan que la actitud del docente influye notoriamente en la configuración de las ventajas y las desventajas.

¿A partir de esta experiencia crees que puedes expresar ideas audiovisualmente? Todos los estudiantes declaran haber aprendido cosas muy interesantes durante el desarrollo de este taller del estudio de caso y les parece bastante interesante poder realizar actividades en donde el trabajo final tenga un formato audiovisual. En particular, destaca la idea expresada por algunos de ellos, en relación con que lo audiovisual estimula la creatividad y el reto, de convertir en imágenes y sonidos una idea inicial que han tenido, o un concepto que tienen que expresar. Resulta también bastante interesante, el hecho de que algunos estudiantes tienen noción del cambio que se ha operado en las estructuras cognitivas de la humanidad, cuando afirman que pertenecen a una generación que ya no *"es escrita y hablada personalmente, sino que es la de los medios audiovisuales"*. Esto nos muestra, que si bien los estudiantes no tienen por qué conocer las teorías existentes en este tema de las estructuras y modelos cognitivos, de forma intuitiva saben que hoy hay otras "maneras de saber", además del libro y de la palabra escrita. Si trasladamos esto a la clase, tendríamos que decir que hoy ya no es la generación de la tiza y el pizarrón, tendríamos que decir que hoy existen otras maneras de presentar la información y el conocimiento en clase.

¿Los medios audiovisuales y móviles son buenos y malos o dicho de otra manera, tienen ventajas y desventajas. Puedes nómbrame las 3 principales ventajas y las 3 desventajas?

Ventajas: las amplias y crecientes posibilidades de comunicación; el acceso a la información y las posibilidades de desarrollar la imaginación. (nótese que esta idea se contrapone a la de muchos adultos y teóricos que piensan que los medios audiovisuales restringen la capacidad imaginativa de los niños y jóvenes)

Desventajas: piensan que los medios audiovisuales pueden absorber a la gente y piensan sin creer que se contradicen con lo anterior, que también pueden limitar o reducir la capacidad de imaginación; los costos de los medios y la adopción de actitudes consumistas *"nos hacen desear cosas que a veces no necesitamos"*; olvidar el contacto interpersonal y ceder a la adicción *"gente chateando con el del lado"*

Uno de los aspectos que más llama la atención es que consideran que aprendieron cosas sobre el lenguaje audiovisual, sin que nuestra intención haya sido la de "enseñarles a usar" dicho lenguaje. Más bien la intención del estudio de caso era la de observar hasta qué punto las personas hoy en día, a partir de su alfabetización audiovisual, proveniente del uso permanente de las pantallas, de su calidad permanente de usuarios del mundo audiovisual, están en capacidad de usarlo para producir contenidos audiovisuales, para apropiarse de las herramientas de realización que nos ofrecen los dispositivos móviles y los nuevos medios digitales. En nuestra opinión, lo que ha sucedido es que estos chicos han hecho consiente lo que ya saben de forma inconsciente, a través de adquirir las categorías para poderlo nombrar y aplicar.

Otro aspecto que llama la atención es que se han hecho conscientes de que los medios de comunicación en vez de ser una limitante al interior de la clase, se pueden convertir en herramientas muy efectivas para que puedan funcionar bien las cosas en el colegio. Eso depende, dicen ellos, de la actitud que tenga el docente hacia las tecnologías y de los acuerdos que se establezcan en la clase para su uso, porque a la vez reconocen que existen condiciones en que pueden ser un problema.

Análisis y Evaluación del Investigador

Parece muy difícil poner hoy en duda, el valor y el peso que han adquirido y tienen los medios de comunicación en la institución escolar. Sean reconocidos o no, en su importancia pedagógica y didáctica, están ahí, son como una escuela paralela, porque se quiera o no, construyen, fomentan y proyectan, modelos de vida, imaginarios sociales, valores culturales, ideas políticas y muchos otros componentes de la cultura. Ya se ha expuesto en líneas anteriores, la escuela puede desconocerlos y negarlos incluso, pero su fuerza es tan poderosa, que adoptar esta actitud, solo redundaría en hacer cada vez más difícil la labor de la escuela.

Queda la otra opción, si están ahí y poseen tanta influencia, reconozcamos su presencia y eduquemos al joven y a la sociedad en general para que tenga una mirada crítica frente a su uso, para que pueda usar su fuerza en beneficio propio y tener un pensamiento crítico y pueda contraponerse a los intereses poco claros que a veces se ejercen a través de ellos.

Resulta interesante entonces que la escuela se planteó la incorporación de dichos medios al proceso escolar con varios objetivos: aprender y entender el fenómeno; para poderse plantearse como enfrentarlo y como lograr que los medios se conviertan en herramientas y en aliados del proceso educativo; y para generar a partir de esas experiencias, y de procesos investigativos con los medios de comunicación, un conocimiento que permita preparar a la gente para el uso de los medios de comunicación en sociedad a lo largo de sus vidas.

Los estudiantes muestran una sensibilidad proclive al uso de los medios, los docentes y directivos una sensibilidad reservada. Los estudiantes son nativos digitales, los maestros en el mejor de los casos migrantes digitales. Los estudiantes usan diariamente los dispositivos, conocen los sistemas operativos, el chat, el SMS, las redes sociales, los repositorios de video, usan el infrarrojo y el bluetooth de sus móviles. Los docentes, en su gran mayoría usan el móvil para hacer llamadas, consideran muy difícil teclear un SMS en un móvil, y desconocen los sistemas de conectividad de los dispositivos.

Proponer el uso de los móviles en la escuela no asusta a los estudiantes, por el contrario, su creciente alfabetización mediática y audiovisual los impulsa a intentarlo sin demasiada resistencia, pues por el contrario lo ven como una actividad divertida y como una manera dinámica e incluso juvenil de trabajar.

Los docentes por su parte, presentan una situación diferente. De los participantes en esta experiencia, el 66% son personas con más de 50 años con una tradición limitada en el uso de tecnologías. Solo un 33% pueden ser calificados de nativos digitales (menos de 25 años) Aun así, ningún docente desestimó la importancia de la tecnología en el mundo actual, y valoran su incorporación a los procesos escolares. Sin embargo, de sus repuestas y análisis al tema, si bien en muchas cosas son acertadas, se puede deducir que no hay un norte, una dirección y unas políticas que permitan orientar el uso de los medios móviles en la escuela. En realidad la escuela no sabe qué hacer con ellos.

Actualmente se afirma por parte de muchos teóricos y en muchas partes del mundo, que la educación tiene que reconocer los nuevos lenguajes y los nuevos medios incluyendo su estudio en el currículo escolar. Adoptamos la propuesta teórica de María Amor Pérez que nos plantea abordar el tema como un tema transversal a todas las áreas del currículo escolar y puede resultar, para nuestro punto de vista, más atinado que los otros dos, en la medida en que los mismos medios y la comunicación humana en la actualidad son transversales a toda la actividad humana. Hoy, ésta permea todos los ámbitos de la vida moderna, no en balde llamamos a esta época la sociedad de la información.

Es a partir de esta propuesta, que esta investigación ha formulado modelo para introducir el estudio de los medios de comunicación al interior de la escuela, dándole sentido a su uso como herramienta pedagógica y preparando a los futuros ciudadanos para su uso consiente y crítico.

El estudio de los medios deberá presentar dos dimensiones y deberá iniciar desde los primeros años de la básica primaria. La primera dimensión es la de comprensión y lectura crítica, y debe extenderse además durante todos los años escolares hasta la graduación de los jóvenes que van a llegar a la universidad. Esta dimensión comprende el conocimiento de lo que son los medios de comunicación en diversas facetas, el estudio del mensaje y de la información y la lectura crítica de los medios. El objetivo de esta dimensión es que los estudiantes aprendan a cuestionar e indagar a los medios, es decir que no supongan que todo lo que leen, escuchan o ven es cierto porque sí, sino, que por el contrario, se ponga en duda y se analicen los mensajes a la luz del criterio y los valores que se tienen para ver el mundo. Para poder analizar y leer los medios, el joven debe iniciarse en la comprensión de los diferentes códigos y lenguajes usados por los medios, tales como las formas de escritura, los elementos iconográficos, una teoría básica de la imagen, una teoría básica del sonido y conceptos de montaje y edición, que le permitan entender cómo se construyen los mensajes y las “realidades” que nos presentan los medios. No sobra decir, que en los primeros años se dará un acercamiento a los medios, por ejemplo, el análisis de una película animada de Walt Disney para comenzar a comprender la diferencia entre fantasía y realidad, y que a medida que los estudiantes van creciendo el estudio de los medios gana en complejidad.

La segunda dimensión es la de la realización, construcción y emisión de mensajes a través de los medios escolares y de los medios de comunicación insertados en el currículo escolar. Esta dimensión iniciará más tarde que la otra, a partir del grado 6º y hasta el último grado escolar. El objetivo es relacionar al estudiante con la producción de contenidos y con la realización de mensajes, prepararle para que pueda ser un interlocutor, para que pueda entender la dinámica de funcionamiento de los medios, y para que mejore aun más las competencias adquiridas en la otra dimensión. En esta dimensión, se trata de que use los códigos, lenguajes, elementos iconográficos, el manejo de la imagen, que ha ido aprendiendo de su lectura de los medios, para construir sus propios mensajes.

Para el uso de los medios en la escuela se propone el siguiente esquema: Hay que tener en cuenta que vivimos la época del “pensamiento visual” de la “imagen interfaz” y del conocimiento en red, lo que nos lleva a un mundo mediático esencialmente audiovisual. Por esto, la base de todos los medios que se van a trabajar es Internet, en su calidad de espacio de convergencia, gran base de datos, biblioteca virtual y red de comunicación interpersonal e interactiva.

El cine es el medio básico para la dimensión de comprensión y lectura crítica, pues a través del aprendizaje de su visionado e interpretación, se pueden sentar las bases que permitan formar espectadores atentos y críticos. Es un medio que permite también el establecimiento y la formación de valores éticos, estéticos y culturales en los niños y

jóvenes. A medida que se avanza en los años escolares, la literatura en internet, el periodismo, los blogs, la televisión y otros medios deben ser incorporados al estudio en esta dimensión.

Los Medios móviles, los nuevos medios digitales y la red internet son el eje de la dimensión de la realización, construcción y emisión de mensajes. Todos ellos tienen y han sido diseñados con herramientas que permiten el desarrollo y la realización de mensajes auditivos, visuales, de texto, audiovisuales y multimediales. Durante los últimos 6 años del ciclo escolar, los estudiantes deben aprender a usar estas herramientas para estructurar mensajes, narrar historias, argumentar audiovisualmente sus ideas y estar en capacidad de emitirlos, a través de los medios móviles, las redes informáticas y otros medios de difusión. Las funciones de la primera dimensión son de carácter formativo. Debe brindar al estudiante las bases necesarias para comprender los mensajes de los medios, las estructuras semióticas y simbólicas, la estética, los conceptos artísticos, informativos y de entretenimiento que teóricamente son funciones de los medios.

Las funciones de la primera dimensión son de carácter formativo. Debe brindar al estudiante las bases necesarias para comprender los mensajes de los medios, las estructuras semióticas y simbólicas, la estética, los conceptos artísticos, informativos y de entretenimiento que teóricamente son funciones de los medios.

Las funciones de la segunda dimensión son de carácter pragmático. Se trata de que el estudiante comience a usar los criterios, valores, y capacidades adquiridas para la lectura de los medios y los transforme en habilidades para la narración, la construcción de mensajes y para plasmar sus ideas en diferentes lenguajes. Es muy importante que el joven genere la capacidad de analizar su audiencia y los destinatarios de sus mensajes y a partir de esto, que sea capaz de elegir los medios más adecuados para enviar dichos mensajes. Los medios de comunicación, permiten al docente trabajar dimensiones de la formación que siempre se ha considerado que forman un carácter equilibrado, como son la razón, la estética, la emocionalidad o el arte. El desarrollo de una pequeña película o de un documental escolar puede permitir a los estudiantes la elaboración de todos estos conceptos.

Los medios cumplen muchas funciones al interior de la escuela y al interior del currículo. Todas son funciones pedagógicas y didácticas, pero en ámbitos diferentes del acontecer escolar. Un colegio tiene actividades académicas, pero también tiene otro tipo de actividades como las culturales, sociales o deportivas, que complementan la actividad meramente académica. Todas son formativas, pero algunas son académicas curriculares y otras son extracurriculares. Los medios de comunicación en una escuela o colegio, deberán entonces cumplir funciones formativas, informativas, comunicativas, culturales, artísticas y estéticas.

BIBLIOGRAFIA

ALONSO, Andoni. *Carta al "Homo cibernético": un manual de ciencia, tecnología y sociedad activista para el siglo XXI*. Madrid: Edaf, 2003. ISBN 9788441413726.

ALFONSO GONÇALVES, Jorge Manuel. *Narrativas Audiovisuais para Dispositivos Móveis. Extensão e complementariedade*. Aveiro, Portugal: Universidad de Aveiro, 2009.

AZUELA, Arturo, LABASTIDA, Jaime and PADILLA, Hugo. *Educación por la ciencia*. 2 Ed. México: Editorial Grijalbo, 1980.

BARTRA, Roger. *Antropología del Cerebro*. Editorial Fondo de Cultura Económica. 2 Ed. México D.F., 2007. ISBN 978-968-16-8435-8

BECERRA, Martín. De la divergencia a la convergencia en la sociedad informacional. In: *ZER: Revista de Estudios de Comunicación* [online]. 2000, Vol. N° 8. Available from: <http://www.ehu.es/zer/zer8/8becerra5.html>.

BERGALA, Alain. *La hipótesis del cine: pequeño tratado sobre la transmisión del cine en la escuela y fuera de ella*. Barcelona: Laertes, 2007. ISBN 9788475846071 8475846076.

BOURRIAUD, Nicolas. *Post producción: la cultura como escenario: modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo*. Buenos Aires, Argentina: Adriana Hidalgo Editora, 2004. ISBN 9871156057 9789871156054.

BREA, José Luís. *Las tres eras de la imagen: imagen-materia, film, e-image*. Madrid: Akal, 2010. ISBN 9788446031390.

_____. *El net.art y la cultura que viene: tres ensayos*. 1. ed. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia Facultad de Artes, 2009. ISBN 9789587191486.

_____. *Cultura Ram: mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica*. 1. ed. Barcelona: Gedisa, 2007. ISBN 9788497840163.

CARLÓN, Mario. SCOLARI, Carlos Alberto. *El fin de los medios masivos: el comienzo de un debate*. Buenos Aires: La Crujía, 2009. ISBN 9789876010870 - 9876010875.

CARMAK, JOHN. *Aventuras con el teléfono móvil*. In: *Vida Artificial* [online]. 2005. Available from: <http://vidaartificial.Com/?q=node91>.

CASTELLS, Manuel. *Comunicación y poder*. 1a. ed. Madrid: Alianza Editorial, 2009. ISBN 9788420684994.

_____. *Comunicación móvil y sociedad: una perspectiva global*. 2a. ed. act. Barcelona;[Madrid]: Ariel; Fundación Telefónica, 2007. ISBN 9788434453272.

CASTILLO, José María. *Televisión y lenguaje audiovisual*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión, 2004. ISBN 8488788584 - 9788488788580.

CHION, Michel and LÓPEZ RUIZ, Antonio. *La audiovisión: introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona: Paidós, 1993. ISBN 8475098592 9788475098593.

GALINDO RUBIO, FERNANDO. *Implicación tecnológica del audiovisual para dispositivos móviles. Estado de la cuestión y propuesta de modelos de producción* [online]. disponible en: <http://www.humanidades.uspceu.es/pdf/Articulo4Estrategiasdecomunicacionaudiovisualparadispmoviles.pdf>.

_____. *Contenidos audiovisuales para dispositivos móviles. Análisis de usabilidad y adecuación al medio*. 2010.

_____. "El audiovisual en la telefonía móvil 3G. Consideraciones formales para una comunicación eficaz." In: *ZER, Revista de estudios de comunicación* [online]. November 2005, Vol. N°19, pp. 143. Available from: <http://www.ehu.es/zer/>. ISSN:1989-631X

GARCIA CANCLINI, Nestor. Libros Pantallas y Audiencias. ¿Que está cambiando? In: *Revista Comunicar*. March 2008, Vol. XV, no. N°30, pp. 27 –32.

GAUDREAU, André. *El relato cinematográfico : cine y narratología*. 1a ed. Barcelona: Paidós, 1995. ISBN 9788449300929.

GÓMEZ, Antonio. MARTINEZ, María Ángeles. *La Educación en Movilidad*. En: *Revista Comunicar* [online]. Octubre 2008, Vol. XVI, no. N° 31. Disponible en: <http://www.revistacomunicar.com/pdf/comunicar31.pdf>.

GRIFEU CASTELLS, ARNAU. *El Nuevo Discurso De La No Ficción Interactiva Y Su Aplicación Para Los Dispositivos Móviles. El Caso Del Documental Multimedia Interactivo*. In: *Revista GEMInS*. 2011, Vol. Año 2, no. N° 1. ISSN 2179-1465

GUTIÉRREZ SAN MIGUEL, Begoña. *Teoría de la narración audiovisual*. Madrid: Cátedra, 2006. ISBN 8437622972 9788437622972.

IGARZA, Roberto. *Nuevos medios : estrategias de convergencia*. Buenos Aires: La Crujía eds., 2008. ISBN 9789876010405.

VACAS, Francisco. VIBES, Federico Pablo. *La Cuarta Pantalla Marketing, Publicidad y Contenidos en la Telefonía Móvil*. Editorial Lectorum-Ugerman. Buenos Aires, 2008. ISBN 9871547021 - 9789871547029.

JENKINS, Henry. *Convergence culture : la cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós, 2008. ISBN 9788449321535.

JOHNSON, Steven. *Cultura basura, cerebros privilegiados : [Everything bad is good for you]*. Barcelona: Roca editorial, 2011. ISBN 9788499182858.

MACLUHAN, Marshall. GUBERN, Roman. *El Aula sin Muros*. S.I.: Editorial Laia, 1981. ISBN 9788472222670.

MANOVICH, Lev. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación : la imagen en la era digital*. Barcelona: Paidós, 2005. ISBN 9788449317699.

MARTINEZ Inmaculada José. AGUADO, Juan Miguel. *Sociedad móvil : tecnología, identidad y cultura*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2009. ISBN 9788497428750.

MICÓ, Josep Lluís. *Ciberética TIC i canvi de valors*. Editorial Barcino S.A. Barcelona, 2012. ISBN 978-84-7226-944-6

MILLAN, Tatiana. *Televisión Digital, PC y Móviles de Tercera Generación: ¿Competencia o Confluencia?* In: *Razon y Palabra* [online]. July 2005, Available from: <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n45/tmillan.html>. ISSN 1605-4806

MONTOYA VILAR, Norminanda. *La comunicación audiovisual en la educación*. Madrid: Ediciones del Laberinto, 2005. ISBN 848483204X 9788484832041

MORA, Vicente Luis. *El lectoespectador*. Barcelona: Seix Barral, 2012. ISBN 9788432214080 8432214086.

MORALES MORANTE, Fernando. *Migración hacia nuevas pantallas: transformaciones estéticas, narrativas en los productos de ficción para telefonía móvil y dispositivos personales en España*. In: *Observatorio (OBS*) Journal* [online]. 2011, Vol. 1°, no. N°5. Available from: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/obs/v5n1/v5n1a06.pdf>.

MORDUCHOWICZ, Roxana. *La generación multimedia : significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. 1. ed. Buenos Aires: Paidós, 2008. ISBN 9789501215113.

ORTEGA CARRILLO, José Antonio. CHACÓN MEDINA, Antonio. *Nuevas tecnologías para la educación en la era digital*. Madrid: Ediciones Pirámide, 2007. ISBN 843682086X 9788436820867.

PEREZ RODRIGUEZ, María Amor. *Los Nuevos Lenguajes de la Comunicación. Enseñar y Aprender con los medios*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2004. ISBN 84-493-1570-0.

PEREZ TORNERO José Manuel. La sociedad multipantallas: retos para la alfabetización mediática. In: *Revista Comunicar* [online]. Octubre 2008, Vol. XVI, no. N° 31, pp. páginas 15–25. Disponible en: <http://www.revistacomunicar.com/pdf/comunicar31.pdf>.

PISCITELLI, Alejandro. *Meta-cultura : el eclipse de los medios masivos en la era de la Internet*. 1. ed. Buenos Aires: La Crujía Ediciones, 2002. ISBN 9789871004133.

_____ *Ciberculturas 2.0: En la Era de las Maquinas Inteligentes*. Editorial Paidós. Barcelona, 2002. ISBN 9501269701 - 9789501269703

_____ *Post/Televisión: Ecología de los Medios en la Era de Internet*. Editorial Paidós. Barcelona, 1998. ISBN 9501269396 - 9789501269390

_____ *Internet la Imprenta del Siglo XXI*. Editorial Gedisa. Barcelona, 2005. ISBN 8497840607, 9788497840606

PUYAL, Alfonso. *Teoría de la comunicación audiovisual*. Madrid: Editorial Fragua, 2006. ISBN 847074206X - 9788470742064.

RUANO, Soledad. *Internet Y La Telefonía Móvil Nuevos Soportes Para Distribuir Contenidos Audiovisuales*. In: *Razon y Palabra* [online]. June 2009, no. N° 68. disponible en: www.razonypalabra.org.mx.

SOTO SANFIEL, María Teresa. *Cross Media Training (Para Crear en Tiempos de Convergencia)*. In: *Anàlisi: Cuaderns de Comunicació i Cultura*. [online]. 2008, pp. 139 – 158. Available from: <http://www.raco.cat/index.php/analisi>.

STAM, Robert, BURGOYNE, Robert and FLITTERMAN-LEWIS, Sandy. *Nuevos conceptos de la teoría del cine : estructuralismo, semiótica, narratología, psicoanálisis, intertextualidad*. Barcelona; Buenos Aires: Paidós Ibérica, 1999. ISBN 844930699X 9788449306990.

TORREGROSA CARMONA, Juan Francisco. *Los medios audiovisuales en la educación*. Sevilla: Ediciones Alfar, 2006. ISBN 8478982442 - 9788478982448.

VACAS AGUILAR, Francisco. *Telefonía Móvil: La Cuarta Ventana* [online]. S.l.: s.n. Available from: <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer23-10-vacas.pdf>.

VIRILIO, Paul and PETIT, Philippe. *El ciber mundo, la política de lo peor : entrevista con Philippe Petit*. Madrid: Cátedra : Teorema, 1999. ISBN 8437615747 9788437615745.