



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVEMBRO 2014

Un ejemplo antagónico a las TIC y permeable a las políticas educativas.

VALLADARES, F.

Un ejemplo antagónico a las TIC y permeable a las políticas educativas.

Prof. Lic. Fernando Javier Valladares

ISFD N° 144. Trenque Lauquen, Buenos Aires, Argentina

valladaresfernandojavier@gmail.com

1. Introducción

A priori la tecnología siempre es aceptada por la humanidad, incluso por las instituciones educativas, aunque el imaginario institucional tiñe las relaciones sociales entre los sujetos usuarios de las tecnologías de la comunicación ponderando unas en detrimento de otras. Entiéndase a este imaginario como:

“Un conjunto de imágenes y representaciones – generalmente inconscientes – que producidas por cada sujeto y por cada grupo social se interponen entre el productor y los otros sujetos tiñendo sus relaciones, sean estas interpersonales, sociales o vínculos con el conocimiento...”

Frigerio, G; Poggi, M; Tiramonti, G. 1992.

En un entorno escolarizado algunas veces la tecnología se vuelve un problema que afecta la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo el uso de la misma no decae, por el contrario, avanza cada vez más rápido y se extiende a más personas como por ejemplo la tenencia de los teléfonos celulares.

Cuando se le preguntó a uno de los estudiantes de una escuela estatal si tenía teléfono celular la respuesta fue afirmativa y cuando se le preguntó si lo usaba en clase no solo afirmó enfáticamente sino que agregó:

“Me lo regaló mi papá para mi cumple y lo uso para mensajearme con mis amigos y veces nos pasamos videos...y escucho música...”... (1)

La investigación que aquí se presenta induce a pensar críticamente sobre el avance de ciertas tecnologías que traspasan las paredes áulicas y dejan boquiabierto a cualquier docente que pretenda cercenarlas. La sencillez del diseño experimental no implica liviandad alguna en el trato de la información recogida ni menosprecia la aparición de la tecnología celular, sino más bien la experimentación propone analizar las condiciones en que los sujetos aprendices unos y enseñantes otros, transitan el día a día en las instituciones educativas.

El trabajo de campo se realizó en la localidad de Trenque Lauquen, Buenos Aires, Argentina entre 2012 y 2013 en una escuela estatal de nivel secundario y un

Instituto de Formación Docente de nivel terciario sin modificar las condiciones áulicas del desarrollo normal de cada clase.

El diseño experimental consistió en lectura de un texto en voz alta mientras que al mismo tiempo los estudiantes debían escribir un mensaje de texto en los celulares y reconocer cuantas veces se nombraban algunas palabras previamente determinadas. Se eligieron algunos estudiantes al azar para conformar un grupo testigo a los cuales solo se les dio la tarea de reconocer cuantas veces aparecían las palabras determinadas con anterioridad a la lectura.

La hipótesis de trabajo intenta afirmar o refutar el argumento que sustenta una resolución del Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires en cuanto al uso de los celulares en las escuelas y que en uno de sus considerandos se puede leer:

“Que el uso del celular en el aula descentra y desconcentra el proceso de enseñanza aprendizaje, debiendo el acto educativo preservarse de ésta y de otras desvirtuaciones análogas...” (2)

2. El diseño experimental

El trabajo de campo para esta investigación no se sostiene desde la rigidez de un laboratorio ya que no se enmarca dentro de los estudios cuantitativos, sino que intenta describir y explicar el uso de teléfonos celulares en el aula por parte de los estudiantes sin descartar las cuestiones subjetivas que rodean al uso de los mismos considerando que puede haber un sentido social de la norma que no está presente en los actores. Por ello esta investigación intenta comprender los aspectos cualitativos de la problemática asumiendo el riesgo de subjetivarla en demasía.

El diseño experimental se construyó teniendo en cuenta dos aspectos fundamentales, debía ser sencillo capaz de ser aplicado a una clase de una hora reloj y además debía posibilitar el análisis cualitativo de la investigación.

El diseño consistió en una lectura en voz alta de un texto elegido en base a una determinada clase en el cual tuviera palabras comunes a los estudiantes las cuales no generaban dudas al escucharlas. Luego de varios ensayos previos se llegó a la conclusión que el texto no debía superar el minuto de lectura ya que al mismo tiempo los estudiantes debían escribir un párrafo en sus celulares.

Para la secundaria se eligió un texto sobre las células ya que la experiencia se llevó a cabo en la hora de ciencias naturales y en la cual el docente ya había trabajado con sus estudiantes con ese texto, ello redujo la posibilidad de mal interpretar una frase o la imposibilidad de reconocer alguna palabra. Para el nivel terciario, en iguales condiciones, se eligió un texto de anatomía en la experiencia que se realizó en el profesorado de Educación Física, en una clase correspondiente a la asignatura

anatomía funcional y un texto referido a la salud en la asignatura *salud pública* de la Tecnicatura en Trabajo Social.

En todos los casos los estudiantes al escuchar el texto leído por un docente debían escribir, a su señal, la siguiente frase en sus celulares: *Yo estoy escribiendo un mensaje de texto en la clase de (Ciencias Naturales en el caso de secundaria; Anatomía Funcional en el caso del profesorado en Educación Física y Salud Mental en el caso de la Tecnicatura en Trabajo social)*

3. Desarrollo de la experiencia

3.1. En secundaria

Una vez decidido el texto a trabajar se propuso la actividad áulica en una de las cuatro horas semanales correspondiente a Ciencias Naturales del primer año de secundaria de una escuela estatal. Con el objeto de no alterar las condiciones en la cual se llevaría a cabo la experiencia se les comunicó a los estudiantes que realizarían una prueba de escritura y que podían usar los celulares para escribir un texto.

Si bien la mayoría del curso tenía celular hubo algunos que no y en ese caso se los agrupó para conformar un grupo testigo. En un momento determinado de la clase se les mencionó que debían realizar la actividad y se les explicó que consistía en reconocer cuantas veces se nombraba una palabra que previamente se había escrito en el pizarrón, en este caso la palabra fue: *Células*.

También se les explicó que al mismo tiempo que ellos escuchaban la voz del docente debían escribir en sus celulares un texto que se plasmó en el pizarrón y que fue el siguiente: *Yo estoy escribiendo un mensaje de texto en la clase de Ciencias Naturales*. De diecisiete estudiantes presentes ese día hubo doce que tenían teléfono celular y cinco que no, estos últimos conformaron el grupo testigo.

Mientras se leyó el texto en voz alta los estudiantes comenzaron a escribir en sus celulares e inmediatamente se percibió un grado de desorientación en uno de ellos, luego se comprobaría que no había entendido cual era la tarea. La lectura duró alrededor de un minuto y todos los estudiantes habían terminado de escribir en sus celulares cuando el docente leyó la última palabra.

Hubo confusión, risas y desorden al finalizar la lectura sobre todo teniendo en cuenta que el momento por el que pasaron fue acompañado por cierto grado de estrés. Unos minutos más tarde se les pidió que respondan cuantas veces se había repetido la palabra *células* y nuevamente el curso se desorganizó.

Cuatro de los cinco sujetos del grupo testigo acertaron en el número de repeticiones de la palabra en cuestión y ninguno de los doce estudiantes que

escribieron en el celular acertó en el número de repeticiones. Uno de ellos comentó lo siguiente cuando se reveló el número real de repeticiones de la palabra:

“Yo me confundí profe porque vos dijiste que teníamos que escuchar células y yo escuche célula...”

Cuando se les pidió a los estudiantes que expliquen en una frase sobre lo que trataba el texto que se acababa de leer, ninguno pudo hacerlo de manera coherente, solo repitieron casi al unísono que el texto se trataba de las células.

La palabra *células* aparece en el texto leído diez veces y la misma palabra en singular aparece tres veces. Cuando se les pidió a los estudiantes que muestren los celulares para comprobar que efectivamente habían escrito el texto correctamente la mayoría lo había hecho, solo hubo cinco casos en donde no se leyó un texto coherente tal vez por la posibilidad que tienen los aparatos de tipear una palabra y un diccionario interno sugiere alternativas de escritura.

El texto utilizado para la experiencia de secundaria fue el siguiente:

“Las células: Como ya dijimos, todos los seres vivos están constituidos por células, limitadas por la membrana plasmática a través de la cual se comunican con su entorno. Cada célula es una unidad que cumple con las funciones de un organismo: incorpora sustancias, las transforma, fabrica nuevos productos, elimina los que no utiliza, obtiene energía, la gasta y la vuelve a incorporar. Además las células se pueden dividir para dar origen a nuevas células.

A pesar de cumplir con las mismas funciones vitales, las células no son todas iguales. Varían en su tamaño, forma y organización interna y se las puede clasificar de la siguiente forma: Las células procariotas son células pequeñas y sencillas. Se caracterizan por no tener el núcleo definido. El núcleo (en las células eucariotas) es el sector en donde se aloja el material genético que le da al organismo sus características particulares. En las células procariotas la información genética se encuentra dispersa por toda la célula, en contacto con el resto de los componentes. Las bacterias, por ejemplo, tienen una única célula que es procariota.

Las células eucariotas forman el organismo de la mayoría de los seres vivos. Son más grandes que las procariotas y tienen el material genético dentro del núcleo, envuelto por una membrana que lo separa del resto de la célula...”. Franco, R. (et.al). 2008. Pag. 108

3.2. En el nivel terciario

El desarrollo de la experiencia en el nivel terciario tuvo una variante en cuanto a la cantidad de palabras involucradas en el texto, mientras en el aula de secundaria los estudiantes debían reconocer cuantas veces se repetía una palabra, en terciario se

involucraron dos palabras. Esta variante tiene un fundamento que se basa en la capacidad de atención de los cursantes de ese nivel teniendo en cuenta que la mayoría son adultos jóvenes con ciertos bagajes de conocimiento y otras estructuras mentales que les permiten el manejo de variables temporo-espaciales. Los estudiantes que formaron parte de esta experiencia provienen de la Tecnicatura en Trabajo Social y del Profesorado de Educación Física, los textos elegidos forman parte de la bibliografía obligatoria de ambos proyectos educativos.

El día que se realizó la experiencia en la tecnicatura estuvieron presentes catorce estudiantes y el día que se realizó en el profesorado, estuvieron presentes treinta y seis estudiantes. En ambos cursos se les explicó antes de comenzar que la experiencia tenía como finalidad conocer cómo los estudiantes manejaban las situaciones de ansiedad y estrés sin mencionar que el objeto real de la investigación fue averiguar el impacto que provoca el uso del celular en la atención áulica ante una eventual explicación o lectura de un texto. De esta manera se eliminaron las posibilidades de aparición de algunas distorsiones que subyacen a toda situación experimental y que no debían interferir con las acciones genuinas de los sujetos intervinientes.

En la tecnicatura se limitó el grupo testigo a solo tres estudiantes, es decir, aquellos que no escribieron el texto en sus celulares; mientras que en el profesorado para el mismo ítem fueron seis. Las palabras elegidas para la tecnicatura fueron: *salud* y *social*, mientras que para el profesorado fueron: *anatomía* y *forma*.

Al momento de leer el texto en ambos casos hubo situaciones de ansiedad aunque a medida que se avanzó los estudiantes pudieron tranquilizarse, sin embargo, luego de terminar la lectura reapareció la ansiedad que los llevó a inferir algunos resultados. En el curso correspondiente al profesorado de educación física uno de los participantes, al finalizar la lectura que efectuó el docente dijo:

“profe...yo entendí que tenía que escribir en el celu hasta que vos terminaras de leer....o sea...escribí varias veces la misma frase...”

Evidentemente el estudiante en cuestión no había entendido que la escritura en el teléfono celular era solo una frase. El resto de los estudiantes había respetado las pautas impuestas de antemano.

De los once estudiantes que utilizaron el celular en la tecnicatura solo dos acertaron el número de veces que se repitieron las palabras elegidas aunque cuando se les pidió que mostrasen el teléfono para leer el texto escrito, dos de las palabras no se interpretaron correctamente posiblemente por acción del diccionario interno del teléfono.

De los treinta estudiantes que utilizaron el celular en el caso del profesorado solo tres acertaron. El grupo testigo, en ambos casos, acertó casi el cien por ciento teniendo en cuenta que en el celular de uno de los participantes no se podía leer correctamente una palabra y eso generó dudas.

Al finalizar la actividad en el curso correspondiente al profesorado uno de los estudiantes comento:

“yo me perdí profe porque una palabra no la tenía en el diccionario y me puso cualquier cosa...”

Otra estudiante dijo:

“yo estaba segura que había menos palabras profe...me equivoqué...” y su compañera agregó: *“yo también... me pareció que había menos...y me quedó una palabra mal escrita...”*

La palabra salud aparece en el texto seis veces; la palabra social aparecer dos veces; la palabra anatomía aparece once veces y la palabra forma aparece siete veces.

El texto utilizado en la tecnicatura en trabajo social fue:

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social. La salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad, y depende de la más amplia cooperación de las personas y de los estados. Los resultados alcanzados por cada estado en el fomento y protección de la salud son valiosos para todos. La desigualdad de los diversos países en lo relativo al fomento de la salud y el control de las enfermedades, sobre todo las transmisibles, constituye un peligro común. El desarrollo saludable del niño es de importancia fundamental; la capacidad de vivir en armonía en un mundo que cambia constantemente es indispensable para este desarrollo. La extensión a todos los pueblos de los beneficios de los conocimientos médicos, psicológicos y afines es esencial para alcanzar el más alto grado de salud...” (Extraído del documento oficial N° 325 de la Organización Panamericana de la Salud. pag. 35)

El texto utilizado en el profesorado de educación física fue:

“Descripción. La anatomía es la ciencia que estudia la forma, la estructura del cuerpo humano a lo largo de su ciclo vital. Deriva, etimológicamente, del griego, de tomos (cortar) y ana (repetir). Es decir, de la repetición de cortes efectuados en la disección de cadáveres. Si se estudia la forma, la estructura y la función antes del nacimiento, la anatomía se denomina embriología (estudio, tratado del embrión). Si se estudia el cuerpo humano después del nacimiento, pasa a denominarse anatomía. La anatomía tiene diversas ramas:

Anatomía descriptiva: Estudio de la forma en el adulto.

Anatomía de las edades: Estudio de la forma a lo largo de las edades.

Anatomía topográfica: Estudio por regiones topográficas.

Anatomía funcional: Estudio de la forma aplicada a la función

Anatomía de superficie, artística (de los artistas), plástica (cirujano plástico), antropológica (forma en las diferentes razas) y filogénica.

Anatomía comparada: Estudio de la forma comparada con la de los animales.

Nosotros estudiaremos principalmente la anatomía descriptiva y la funcional...” Lloret Riera, M. 2006. Pág. 11

En ambas experiencias cuando se les pidió a los estudiantes que comenten en una frase sobre qué trataban los textos que se habían leído, solo unos pocos pudieron ser coherentes en el relato, la mayoría solo recordaba las palabras que tenían que contar.

4. Impacto del uso del celular en el nivel secundario

Si bien la experiencia fue sencilla el desarrollo de la misma ayudó a comprender la dinámica áulica y sus complejidades en cuanto al uso frecuente de los teléfonos celulares por parte de los estudiantes. Ocho de cada diez estudiantes de secundaria tiene al menos un celular en su poder y el uso que hacen de los aparatos, en orden de prioridades, está relacionado con la posibilidad de enviar mensajes de textos a un costo menor que las llamadas, escuchar música, conectarse a internet. (3)

En secundaria el uso del celular tiene una connotación diferente al nivel terciario. En el marco de esta investigación se le preguntó a una estudiante de secundaria qué significaba el celular para ella y respondió lo siguiente:

“Es mi vida...es que tengo todo acá...música...contactos...y lo uso todo el tiempo...”

Desde un punto de vista social los jóvenes están inmersos en la tecnología desde hace algunas décadas incluso se los clasifica como una generación post alfabética que involucra a los nacidos a partir de 1980 bajo el paradigma del video electrónico y que en décadas siguientes continuó con la era digital, Berardi, F. 2007.

En ese contexto a los jóvenes se les atribuye un mandato social que los posiciona como depositarios tecnológicos permitiéndoles tener acceso a celulares y computadoras portátiles, éstas últimas coinciden con un nuevo paradigma de enseñanza sistematizada.

Esta capacidad del consumismo de celularizar y computarizar a los jóvenes convierte a la tecnología en portadora de expectativas que exceden la lógica del

aprendizaje mediado por una enseñanza sistematizada presencial e incluso, desproporciona el legítimo encuentro entre jóvenes y adultos haciendo de este un contacto, lábil y esporádico con nuevas codificaciones alfabéticas.

En la experiencia realizada en secundaria se pudo observar que los estudiantes al escribir en el celular utilizan códigos que solo se validan en una comunicación en modo pantalla, es decir, los jóvenes descomponen el alfabeto en sílabas que solo tienen sentido en un entorno celularizado y que se podría atribuir su lógica al anterior uso de los canales de chat en línea que proporcionó el mercado a través de cualquier conexión a internet.

Por ejemplo las sílabas *msj*, *tk*, *gto*, se traducen como: mensaje, te quiero, gato. Estas palabras en modo pantalla tienen un impacto significativo en los niños y adolescentes que utilizan el teléfono celular como instrumento de comunicación de emociones. Para ellos es más sencillo escribir *TK* en el celular que decir cara a cara *te quiero* a otra persona y esto genera al menos un interrogante: ¿Qué rol juega el adulto en la condición celularizada de los niños y adolescentes?

Un estudiante de secundaria respondió lo siguiente cuando se le preguntó cómo había obtenido su teléfono:

“Me lo compró mi mamá...yo no tengo plata para comprarlo. Un día le dije que necesitaba uno...y me lo compró...”

La respuesta tiene cierta lógica ya que los niños y adolescentes no pueden trabajar para mantener un estatus de vida de manera que las expectativas se centran en el adulto y objetivamente en los padres de los estudiantes.

En una entrevista realizada para esta investigación a la mamá de una estudiante de secundaria se le preguntó lo siguiente: ¿Piensa usted que es importante que los niños y adolescentes tengan en su poder teléfonos celulares?

La respuesta fue:

“Pienso que sí...yo le compré a la mía para que pueda comunicarse con sus amigas o para saber donde está...a veces ella me llama desde la escuela para que la vaya a buscar...”

En el marco laboral se le realizó a una docente la misma pregunta cuya respuesta fue:

“La verdad que es muy molesto cuando estás explicando algo y los chicos están usando el celular para escuchar música...el otro día grabaron un video y se lo pasaban de uno a otro. No puedo controlarlos todo el tiempo...así que trabajo con los que me escuchan...”

Ante la misma pregunta una directora contestó:

“Pienso que está bueno que los chicos tengan celu pero no para usarlo en la escuela. De hecho tenemos una resolución que prohíbe el uso de celulares en clase tanto para alumnos como para docentes...y es verdad que cuando usas el celular no puedes prestar atención a lo que explica un docente por eso yo hablo con los docentes todo el tiempo y les pido que controlen a los alumnos para que no lo usen en clase...” (4)

Las respuestas podrían orientarnos a comprender las diversas posturas existentes con respecto a la tenencia y uso de los teléfonos celulares y que en definitiva están asociadas al rol social de las personas. En ese contexto se desdibuja el sentido de la educación formal mediante una enseñanza sistematizada presencial ya que el entorno de los sujetos aprendices es cada vez más tecnificado sin existir acuerdos sociales previos que habiliten el uso cotidiano de dicha tecnología con excepción de las computadoras portátiles que tienen una gran importancia dentro de las nuevas políticas educativas.

Cuando se consulto el estado del arte sobre otras experiencias, se encontró un trabajo de revisión teórica que contempla las potencialidades del teléfono móvil como recurso innovador en el aula, en un intento de justificación pedagógica.

Ese trabajo concluye que el teléfono móvil puede ser un recurso educativo que mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje aunque presenta ciertos inconvenientes:

“En cambio, la utilización del teléfono móvil como recurso educativo no solamente aporta beneficios, sino que existen inconvenientes referidos a diversos aspectos. En concreto, tras un análisis de las aportaciones de diversos autores (Avilés, 2009; Berríos y Buxarrais, 2005; Cabero, 2006; Escalera, 2010; Naval y otros, 2003), los riesgos más destacados en relación a la utilización del teléfono móvil dentro del ámbito educativo pueden ser: (a) la adicción, (b) la pantalla reducida, (c) el rápido desfasamiento del producto y (d) el empleo considerable de tiempo por parte de los docentes...” Gómez Hernández, P. y Monges López, C. 2013.

Estos inconvenientes se los podría asociar a las características técnicas de los aparatos celulares que impactarían, en algún grado, en los aspectos pedagógicos si se los consideraran instrumentos didácticos y dejarían de lado los supuestos beneficios.

En la investigación que se presenta se pudo observar que la dinámica diaria de las escuelas incluye a los teléfonos celulares como elementos portables que identifican a un sujeto, en la mayoría de los celulares de secundaria se observó algún detalle identitario del objeto que se corresponde con el sujeto que lo usa, por ejemplo una de las estudiantes al mostrar su celular se pudo observar que la funda que protege al mismo estaba escrita con su nombre el cual se repetía varias veces en diferentes motivos caligráficos.

En el celular de otro joven se advirtió que no solo tenía escrito el nombre sino que además tenía pegado un logo de su club de futbol favorito. En otros se observó

que tenían las iniciales del usuario escrito con borra tinta. Mientras que en el nivel terciario uno de cada diez celulares estaban identificados con algún motivo como sticker, nombre, logo, etc.

La relación entre la tecnología y los jóvenes es muy fuerte sin embargo no necesariamente esa fortaleza se traduce en aprendizaje escolar mediado por una pedagogía, más bien aparece aquí una fractura entre la pedagogía y las nuevas sociedades que ponderan prácticas culturales dependientes de las industrias del entretenimiento.

“Pero lo que es innegable es que esos jóvenes que se socializan en estas nuevas prácticas culturales provenientes de las poderosas industrias del entretenimiento, llegan a la escuela con experiencias que les han moldeado la percepción, que han modificado su vínculo con la temporalidad, que los han obligado a ejercitar un sistema de atención flotante o “hiper-atención”, y que los han hecho experimentar el vértigo, la velocidad y el desciframiento de enigmas...”. Dussel, I; Quevedo, L. A. 2010

Uno de los aspectos más relevantes que dejan entrever las experiencias llevadas a cabo en las aulas con los celulares, es el referido a las nuevas socializaciones que plantean otros roles para la escuela en relación a la tecnología. La evidencia sugiere que los teléfonos celulares han cambiado la perspectiva de tránsito de los jóvenes hacia la adultez y que en definitiva los jóvenes valoran mucho más el presente que el futuro.

“Con excepciones, el Estado, la familia, la escuela, siguen pensando a la juventud como una categoría de tránsito, como una etapa de preparación para lo que sí vale; la juventud como futuro valorada por lo que será o dejará de ser. Mientras que para los jóvenes, el mundo está anclado en el presente, situación que ha sido finamente captada por el mercado...” Reguillo Cruz, R. 2000

Esta perspectiva de análisis que propone la autora coincide con algunas apreciaciones expuestas en algunas entrevistas realizadas a los estudiantes involucrados en las experiencias áulicas descritas. La idea de futuro de los estudiantes es cercenada por una lógica de mercado que valora el presente sin considerar las eventuales consecuencias.

No hay duda alguna sobre el impacto positivo de ciertas tecnologías en la humanidad, desde la simple escritura en un procesador de texto que en la antigüedad era impensado hasta el avance en el diagnóstico médico en el campo de las bioimágenes. Tal vez la duda se pueda plasmar en la siguiente pregunta: ¿Ayuda la tecnología a ser una mejor persona?

Al preguntarle a una estudiante de secundaria si sabía que los aparatos que emitían microondas como los celulares, podrían ser perjudiciales para la salud y afectar su futuro, ella respondió:

“Yo lo uso desde que era más chica y nunca me pasó nada...no voy a dejar de usarlo porque vos me digas eso...ni mi vieja me lo saca...”

5. Impacto del uso del celular en el nivel terciario

En esta investigación se pudo observar que los estudiantes del nivel terciario utilizan el celular en clase con argumentos que van desde la necesidad y urgencia de enviar mensajes de texto a un contacto, hasta aquellos estudiantes que graban las clases de sus docentes para luego estudiar.

Cuando se le preguntó a una docente si le molestaba que los estudiantes de nivel terciario usen el celular en hora de clase, ella respondió:

“No me molesta...solo algunas veces cuando intentan hablar por teléfono les pido que lo hagan en el pasillo...” otra docente agregó: *“A mi si me molesta porque me parece una falta de respeto si yo estoy hablando o explicando algo. En los exámenes se los hago apagar...”*

Un estudiante comentó en una entrevista realizada para esta investigación:

“Profe...mientras vas explicando en clase sobre anatomía...yo voy buscando videos para tener una mejor idea de los músculos...”

Al analizar los datos obtenidos en la investigación se logra comprender que el uso del teléfono celular en el aula no disminuye conforme los estudiantes van avanzando en el sistema educativo con lo cual se profundiza la lógica del uso y no de la legislación normativa.

En ese contexto los estudiantes abandonan aquellos aparatos que para ellos son obsoletos y adquieren aparatos con estándares de comunicación avanzados como los que tienen conectividad a internet. En este sentido el mercado condiciona a los jóvenes al recambio de aparatos a medida que el desarrollo tecnológico avanza y lo que se traduce en oportunidad de venta para uno es una oportunidad de estar a la moda para otro.

Un dato llamativo que arrojó el análisis de esta investigación señala que aproximadamente menos de un tercio de los estudiantes de nivel terciario piensan en los teléfonos celulares como parte de las TIC, la mayoría cuestiona al celular como instrumento didáctico y lo posiciona como un instrumento de pasatiempo y comunicación. (5)

Cuando se le preguntó a un estudiante lo que pensaba sobre la incorporación del celular como una TIC, la respuesta fue:

“Lo que pasa es que no se puede estudiar con el celu....mirá la pantalla que tiene...es muy chica...y si bien podés abrir un archivo...las letras son muy chiquitas...no se puede leer por mucho tiempo así...”

En cuanto a la capacidad distractora del celular en el aula del nivel terciario es muy similar a lo que sucede en las aulas de secundaria, con algunas excepciones se pudo constatar que por ejemplo si un docente está leyendo en voz alta para sus estudiantes o si está explicando algo, la mayoría de los estudiantes no siguen esa secuencia cuando están usando el celular, en efecto al usarlo, distrae y desconcentra.

6. Consideraciones pedagógicas sobre el uso de la telefonía celular en el aula.

En apariencia un teléfono celular actual difiere mucho de los primeros en especial el tamaño del aparato y en lo referido al software que trae instalado. Sin embargo lo que no ha cambiado es su principal fin, comunicar. La tecnología puede ser utilizada en situaciones que a priori parecen descabelladas pero que en definitiva resuelven un problema, pensemos en el zapatófono de Maxwell Smart que era risueño pero resolvía muy bien el problema de la comunicación. (6)

La comunicación entre los humanos, utilizando el teléfono, ha resuelto un gran problema el de la distancia y es por ello que los celulares siguen teniendo micrófonos y auriculares, para salvaguardar las distancias territoriales y escucharse unos a otros. En ese contexto se podría pensar que un teléfono celular siempre será ante todo un teléfono para hablar y escuchar al otro aunque el mercado induce a utilizar otras herramientas asociadas.

Un documento de trabajo de la UNESCO menciona la importancia del aprendizaje móvil en América Latina entendiendo que este aprendizaje viene de la mano de la tecnología denominada m-learning la cual se desprende de la e-learning. Lugo, M. T; Schurmann, S. 2012.

En ese trabajo se advierte que si bien existe un aumento considerable del uso de la tecnología móvil en toda América Latina esto no significa que la cobertura sea universal ya que algunos sujetos podrían tener más de un aparato y otros, ninguno.

Un limitante que aparece en ese informe tiene relación directa con el tipo de soporte tecnológico de las redes ya que la mayoría de los usuarios utilizan tecnologías de segunda generación (2G) y unos pocos tienen acceso a la tercera y cuarta generación (3G y 4G). Esta limitación se traduce como un desfase entre los programas que traen los celulares y el uso que podrían hacer de ellos los estudiantes y docentes en una eventual relación pedagógica.

Desde un punto de vista pedagógico se podría decir que las diversas tecnologías que aparecen en las escuelas y los institutos son tenidas en cuenta según ciertos criterios de aceptación y no necesariamente los que imponen los jóvenes.

Aún muchos docentes se encuentran desconcertados frente al conocimiento tecnológico de sus estudiantes y no saben qué hacer con los celulares y las netbooks. Terigi, F. 2011

En ese contexto es lógico pensar que si muchos docentes no pueden seguir el ritmo de uso de una netbook por parte de los estudiantes tampoco lo podrían hacer con un celular, esta situación genera un desfasaje entre la intención de enseñar y la herramienta a utilizar, es decir, cuando no se domina la herramienta no habría potencialidad de aprendizaje en una eventual enseñanza sistematizada, aun existiendo una buena intención.

No solo la intención es necesaria para enseñar también lo es la realización de acuerdos sociales para definir el rol docente ya que la aparición de ciertas tecnologías proponen un cambio paradigmático en la enseñanza. En una investigación sobre la clase de apoyo particular se realizó la siguiente pregunta a docentes: ¿Qué significa ser docente? Valladares, F. 2011.

Una de las respuestas a la pregunta corresponde a una docente de secundaria y afirmó:

“Ser docente implica conocer mucho de tu área de formación y saber transmitirlo a sus alumnos...”

Otra de las respuestas tiene un significado diferente y la aporta una docente de nivel terciario:

“Ser docente significa saber hacer una buena transmisión cultural y en ello se incluyen los valores éticos y morales y no solo los contenidos que impone la escuela...”

Ambas respuestas son válidas, la diferencia tal vez la aporta la última al incluir los valores sociales que rodean al accionar de los sujetos, entre la moralidad y la ética, es allí en donde las respuestas se polarizan; es allí en donde para un mismo rol se encuentran diversos significados. Esa polarización se traslada a la escuela y ante un mismo hecho como puede ser el uso de los celulares en el aula hay diversas posturas y acciones por parte del cuerpo docente. Una adolescente que habitualmente utiliza su celular en clase, en una escuela secundaria, mencionó:

“...y por qué me los sacás a mi...si la profe (nombra a una docente) me lo deja usar en clase...”

En el proceso de investigación se observó que la mayoría de los docentes de secundaria no tienen una postura rígida con respecto al uso del celular en el aula; en ocasiones el discurso de los docentes entra en contradicciones al punto de generar un mal entendimiento de la norma social necesaria para llevar una clase adelante. Esto habilita a los educandos a experimentar situaciones que en otras circunstancias no lo harían.

En el marco de esta investigación se realizó la siguiente pregunta a los docentes entrevistados: ¿Qué actividad pedagógica propondrías para que los estudiantes utilicen el celular?

Nueve de cada diez docentes respondieron que no tenían actividades de ese tipo y se les dificultaba pensar en una mientras que una docente del área de TIC respondió:

“Se les podría pedir que realicen un video o que saquen fotos para luego exponerlas en clase...para una materia como plástica...pero no sé qué se podría hacer en otra materia como lengua...o matemáticas...o física...o naturales...”

Aún pensando en algún proyecto como el que menciona la entrevistada la dificultad de llevarlo a cabo es mucho mayor que utilizar otras herramientas como una cámara de fotos.

7. Breves consideraciones biológicas sobre el uso del teléfono celular

Tal vez uno de los aspectos más conocidos de la incidencia en el comportamiento humano de la utilización de los celulares es el relacionado con hablar por teléfono mientras se conduce un automóvil. Esta acción provoca un fenómeno llamado *inattention blindness* (ceguera por falta de atención) en donde un conductor pierde la noción de ciertas señales visibles de mucha importancia para la conducción pero que el encéfalo no registra por estar hablando por teléfono. Strayer, D; Drews, F. 2007.

Otro aspecto a tener en cuenta es que un teléfono celular consiste es un emisor de microondas asociadas al campo de frecuencias electromagnéticas. Este tipo de emisores constituye un factor de riesgo para la salud humana y ha sido clasificado dentro del grupo 2b por la IARC (International Agency for Research on Cancer) que forma parte de la Organización Mundial de la Salud (7)

En 2011 la IARC dio a conocer en un comunicado oficial, en base a evidencia científica, que los teléfonos celulares debían considerarse como *posiblemente carcinogénicos para los humanos*, en base a un incremento del riesgo de aparición de un tipo de cáncer cerebral maligno llamado glioma.

Si bien una estadística no constituye una enfermedad en sí, sirve como base para entender el comportamiento del riesgo asociado al uso de un teléfono celular. En el campo de la medicina el saber cómo se comporta una enfermedad ayuda a su prevención, en este caso, la prevención estaría asociada al tiempo y forma de uso que las personas le dan a los celulares.

En relación a la tasa de uso de un aparato telefónico inalámbrico se podría estimar la potencialidad de desarrollar alguna enfermedad, es decir, a mayor tiempo de exposición a las emisiones de microondas mayor es la posibilidad de ocurrencia de algún evento que constituya una alteración de la salud y en ese contexto es importante pensar en los niños y adolescentes.

8. Conclusión

La investigación concluye que el uso de los teléfonos celulares por parte de los estudiantes en el aula, imposibilitan la enseñanza sistematizada presencial y que efectivamente descentran y desconcentran a los estudiantes, aunque la tasa de uso de la telefonía móvil tiene un crecimiento exponencial acorde a las apariciones de nuevas tecnologías incorporadas como la que permite conectarse a internet y utilizar las redes sociales como facebook, twitter u otras.

En otro orden la experiencia posibilitó un análisis cualitativo sobre las diversas posturas existentes en relación al trabajo docente, pudiendo comprobar que en ocasiones el uso del celular en el aula está condicionado por la postura que los adultos toman en relación a las normas de convivencia y a las diversas maneras de interpretar el rol docente.

9. Referencias

- 1) Entrevistas realizada a estudiantes de secundaria de una escuela estatal de Trenque Lauquen, Buenos Aires, Argentina.
- 2) Resolución N° 1728/06 del Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.
- 3) Datos propios.
- 4) La resolución a la que hizo referencia la entrevistada es la número 1728/06, del Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, la misma que se utilizó para conformar la hipótesis de esta investigación.
- 5) Datos propios
- 6) Maxwell Smart fue el nombre del super agente 86, una serie norteamericana de la década del 60 que parodiaba a las películas de espías. Max usaba un zapato que se convertía en teléfono al cual denominaba zapatófono.
- 7) Para mayor información se puede consultar el comunicado de prensa N° 208 emitido por la IARC en: <http://www.iarc.fr>

10. Bibliografía

Berardi, F. (2007). *Generación Post Alfa*. Buenos Aires. Tinta Limón.

Dussel, I; Quevedo, L. A. (2010). *Vi foro latinoamericano de educación. Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires. Santillana

Franco, R. (et.al). (2008). *Ciencias naturales 7*. Buenos Aires. Santillana.

Frigerio, G; Poggi, M; Tiramonti, G. (1992). *Cara y seca*. Buenos Aires. Troquel.

Gómez Hernández, P; Monge López, C. (2013). *Potencialidades del teléfono móvil como recurso innovador en el aula: una revisión teórica*. (En línea). Barcelona. Didáctica, innovación y multimedia. (Fecha de consulta: 10/4/2014)

Lloret Riera, M. (2006). *Anatomía aplicada a la actividad física y deportiva*. Barcelona. Paidotribo.

Lugo, M. T; Schurmann, S. (2012). *Activando el aprendizaje móvil en América Latina. Iniciativas ilustrativas e implicaciones políticas*. París. UNESCO

Organización Panamericana de la Salud. (2007). *Documentos básicos de la organización panamericana de la salud. Documento oficial n° 325*. Washington. OPS. Pag. 35

Reguillo Cruz, R. (2000). *Emergencia de culturas juveniles: Estrategias del desencanto*. Bogotá. Norma.

Strayer, D; Drews, F. (2007). "Cell-phone- Induced driver distraction". *Psychological Science*. Vol. 16, núm. 3, 128-131

Terigi, F. [et.al.]. (2011). *Aportes pedagógicos a la reformulación de la formación inicial de los/as profesores/as de nivel secundario en Argentina*. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.

Valladares, F. J. (2011). "Un sistema paralelo de enseñanza. La clase de apoyo particular: Antagonismo de la inclusión". *Novedades Educativas*. núm. 247, 68-71.