

Limitado, hace uso de las herramientas tecnológicas restringidas a las que conoce y domina.

Arriesgado, intenta ir más allá incorporando e innovando al tiempo que aparecen nuevos elementos tecnológicos a disposición.

Reflexivo, interpreta las necesidades, usos y costumbres de cada grupo y adopta las herramientas que mejor se complementan para el caso.

Conclusión

Más allá de la evolución de las metodologías y de una readaptación de la educación en general, en virtud de los cambios que se van produciendo en la sociedad en la que se desenvuelve, es parte de la función del docente estar atento a todos aquellos elementos que puedan contribuir a su mejor desempeño, sobre todo si estos pueden llegar a brindar mayores posibilidades de éxito en la inserción al futuro contexto profesional de sus estudiantes.

En definitiva, el actual contexto de consolidación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, exige de la tarea docente enfrentar un nuevo desafío a fin de adecuar los procesos de enseñanza-aprendizaje a la irrupción de estas en el ámbito educativo.

Referencias bibliográficas

- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Litwin, E. (s.f.). Disponible en <http://www.litwin.com.ar/site/articulo2.asp>
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza: los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. (1° Ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Spiegel, A. (2009). *Nativos e inmigrantes digitales. Algunas reflexiones*. Novedades Educativas, 30.

Nota: Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a la Tecnología Educativa a cargo de la profesora Natalia Lescano en el marco del Programa de Capacitación Docente.

Abstract: The emergence of the information and communications technology in social, everyday and professional context has been a marked change in the habits of people. But for some reason this trend is not reflected in the university education sector with the same firmness and use than others. The aim of this paper is to reflect on some attitudes that lead to this particular situation as well as in regard to the responsibility of teachers regarding modification of such a trend.

Keywords: information and communications technology - digital natives - methodology - educational intervention

Resumo: O surgimento das tecnologias da informação e a comunicação no contexto social, cotidiano e profissional, tem produzido uma marcada transformação nos hábitos das pessoas. Mas por algum motivo esta tendência não se vê refletida no âmbito educativo universitário com a mesma firmeza e aproveitamento que em outros. O objetivo do presente trabalho é refletir sobre algumas atitudes que desembocam nesta particular situação como assim também, na responsabilidade que atañe ao professores respeito da modificação de tal tendência.

Palavras chave: tecnologias da Informação e a comunicação - nativos digitais - metodologia - intervenção de professor.

(*) **Fabián Jevscek**. Desarrollador Multimedia. Profesor de la Universidad de Palermo en el Área de Multimedia de la Facultad de Diseño y Comunicación.

De la trampa a la virtud: la búsqueda en Internet como oportunidad para la construcción de conocimiento

Fecha de recepción: julio 2015

Fecha de aceptación: septiembre 2015

Versión final: noviembre 2015

Jorge Pradella (*)

Resumen: El trabajo desarrolla y analiza una propuesta pedagógica basada en el trabajo cooperativo y colaborativo de los estudiantes, con sustento en la investigación (guiada y supervisada por la cátedra) de temas relacionados con la materia (Comunicación Oral y Escrita), a través del recurso de Internet. El método buscará que el mismo grupo de estudiantes controle, corrija y produzca conocimiento. Se establecen escenarios esperados en relación con una superación cualitativa en la capacidad de búsqueda, selección, valoración de la pertinencia y aplicación de contenidos obtenidos en Internet. Explicitado el proceso, se lleva a cabo un análisis crítico del mismo tomando como andamiaje de estudio parte de la bibliografía sugerida por la cátedra de Introducción a la Tecnología Educativa.

Palabras clave: aprendizaje colaborativo - Internet - tecnología educativa - objetivo pedagógico - aula virtual.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 57]

Introducción

Más allá de los matices de negación que los seres humanos puedan interponer a la dramática modificación que la tecnología produce en la vida profesional y cotidiana, esa modificación es inevitable. Día tras día cambian los modos de comunicarse, de hacer arte, de conocer el mundo, de viajar y de desarrollar las relaciones personales. Y por sobre todo, la tecnología ha cambiado la forma en que los seres humanos se vinculan con el saber. Es necesario aclarar que el término tecnología no tiene por qué relacionarse exclusivamente con objetos electrónico-digitales como teléfonos de última generación, tabletas, computadoras portátiles o televisores inteligentes. El lenguaje (como sistema, por ejemplo) es un dispositivo tecnológico. Tomás Buch (1999) en *Sistemas tecnológicos. Contribuciones a una teoría general de la artificialidad*, aporta una definición interesante cuando afirma:

Hay muchos Objetos Tecnológicos que no son “cosas”; así llamamos “objetos” también a entes abstractos, como el sistema educativo o la información [...] lo que llamaremos “objeto tecnológico” siempre y en todas las circunstancias deberá entenderse con inclusión del humano, su creador y su destinatario último. (Buch, 1999, p. 70).

El caso que interesa a este trabajo es un buen ejemplo para entender esa relación que coloca al ser humano como *factótum* de lo tecnológico: *Internet* es un objeto tecnológico, que se soporta en una multiplicidad de objetos tecnológicos, pero se consagra como tal cuando el ser humano lo transforma en herramienta, en recurso.

Esta relación entre ser humano e *Internet* adquiere ribetes conflictivos cuando ingresa en el aula (para el caso de este ensayo, el aula universitaria) y la razón es meridiana: se usa mal el recurso porque se lo transforma en una fuente de respuestas y no en un auxiliar de investigación. Esta relación equívoca hace que se produzcan no pocos cortocircuitos entre profesores y estudiantes, debido a que los trabajos solicitados se resuelven vía copiar y pegar. Así, a partir de la primera consigna de trabajo práctico que circula en un aula, la búsqueda en *Internet* pasa de recurso valioso a estratagema. Y no es injustificada esta situación llena de conflictos: cuando un trabajo se cumple llevando a cabo un pastiche extraído de numerosas páginas de *Internet*, sin cotejo alguno con bibliografía calificada, sin una correcta selección y sin valorar su pertinencia, el único perjudicado es el que hizo el trabajo. El estudiante cumplió con la entrega, pero otro es el que leyó, escribió y en el mejor de los casos, construyó conocimiento, aunque más no haya sido para subir ese único contenido a la red. Y ningún profesor responsable puede dejar pasar esto sin intervenir, pero ¿de qué manera? La postura de un docente, a la luz de la omnipresencia que la tecnología evidencia en la vida cotidiana y profesional (en este caso encarnada en *Internet*), no puede ser la de simplemente administrar un punitivo a los que copian y pegan, o de negar el recurso, haciendo de cuenta que no existe. La buena senda es la adaptación, habida cuenta de que *Internet*, como camino de investigación, es formidable: se

encuentran infinita cantidad de contenidos, se pueden rastrear temas históricamente, extraer testimonios, presenciar acontecimientos en vivo, compartir experiencias con grupos de intereses similares, buscar documentos de muy antigua data. Pero sobre todo (sin agotar la lista ni mucho menos), encontrar datos bibliográficos que, rastreados por los métodos tradicionales (es decir búsqueda en bibliotecas, consultas con docentes, rastreo de referencias bibliográficas en otras obras y demás) supone hoy en día una suerte de anacronismo y un trabajo digno de Sísifo, para el cual los estudiantes no están entrenados. Supervisar, guiar, aconsejar y entrenar en el uso legítimo de un recurso poderosísimo como *Internet*, es colaborar a que el concepto chato y furtivo de copiar y pegar desaparezca y surja algo parecido a buscar, valorar, validar y aplicar. El proyecto desarrollado y analizado en este trabajo intenta aportar una vía posible.

Datos básicos del grupo sujeto

La asignatura Comunicación Oral y Escrita, por lo general, tiene una población de alrededor de 30 estudiantes que, en su mayoría, cursan el segundo cuatrimestre de sus carreras. El promedio de edad es de 20 años y hay una predominancia de población femenina. Las carreras que cursan son variadas: Diseño Gráfico, Industrial y de Moda, Relaciones Públicas, Publicidad, Organización de Eventos, entre otras; vale decir: el grupo no es homogéneo. Como es tradicional en la asignatura, el trabajo final consiste en la escritura de un relato de familia, que en el caso de la cátedra del autor de este proyecto, se lo cristaliza en formato de cuento, llevando a cabo durante la cursada una dinámica de taller literario: mucho trabajo de tormenta de ideas, lecturas clásicas, ejercicios de exploración de temáticas, retórica narrativa, construcción de personajes, entre otras actividades que pronto logran que los estudiantes se involucren.

Descripción operativa del proyecto

Tiene el objetivo pedagógico de lograr que los estudiantes construyan por sí solos las herramientas de conocimiento necesarias para la aprobación, diferida, de un parte de la cursada. El parentético aclaratorio (diferida) tiene su explicación: el proyecto arranca en la segunda clase y se extiende durante diez, pero al finalizarlo, se aprueba un bloque temático que compromete solamente (en concordancia con el calendario académico) a la tercera, cuarta y quinta clases. La idea también apunta a reducir el número de exposiciones magistrales sobre ortografía y/o narratología con un trabajo colaborativo y cooperativo basado en recursos tecnológicos. Dichos recursos no exceden dispositivos que no sean naturales en la vida de un joven estudiante: teléfono móvil, tableta, *net/notebook*, computadora de escritorio y un acceso a *Internet*. En el ámbito áulico será necesario un cañón para que los grupos lleven adelante las presentaciones del caso.

Si se tiene en cuenta que hoy en día el auxiliar casi universal de los jóvenes es *Internet* (independientemente de que el profesor ofrezca bibliografía) y el proceder es la copia textual de lo que encuentran; la idea es que aprendan a seleccionar, filtrar, validar y valorar la información y que, de este modo, puedan construir conocimiento. En

base a la experiencia del autor, los grupos recibirán el proyecto como la oficialización de un proceder que normalmente es penado, por la razón de que lo llevan a cabo sin supervisión y como una trampa que se hace para facilitar la resolución de trabajos prácticos.

El contenido curricular asociado a este proceso es más que adecuado, ya que supone la parte más teórica de la cursada (ortografía y/o narratología), con contenidos bastante alejados del conocimiento de base que obra en los estudiantes. Este desconocimiento se percibe como una situación que los angustia y los impulsa a buscar soluciones rápidas, las cuales aparecen, como ya se dijo, en *Internet*, y esto es vivido como ilegal. Esta legalización del procedimiento obliga a explicitar con rigurosidad las pautas operativas, que se plasmarán en una consigna institucional, de la cual tendrán copia impresa todos los participantes.

La idea central que anima este proceso es que los integrantes de la experiencia tengan una interacción permanente, que las correcciones se lleven a cabo entre ellos, pero, es prioridad que quede claro que todo lo expuesto, ya sean aciertos o errores, corresponden a un proceso de aprendizaje, de construcción de conocimiento y no de crítica o discriminación (aquellos que saben buscar y aquellos que no, por ejemplo). Por otro lado, el mismo proceso establece retornos que invitan al respeto: los que hoy evalúan, mañana serán evaluados. Esto a su vez plantea límites bien claros, los cuales serán permanentemente revisitados por el docente. Estas fronteras son dos: 1) ética, determinada por el respeto mutuo, encarnada en la marcación de desvíos con fines colaborativos y no de crítica personal; y 2) pedagógica, que deberá dejar bien en claro que el procedimiento no es excluyente sino alternativo a otros posibles como bibliografía papel, investigaciones de campo propias o ajenas o métodos empíricos.

El resultado que se espera de esta experiencia es que los estudiantes asuman, naturalicen que buscar en *Internet* no es una práctica espuria en sí misma, sino que la implementación acrítica es la que la transforma en tal. Vale decir: buscar en *Internet* validando la información contra fuentes calificadas la transforma en una metodología poderosa, veloz, práctica y lo más importante: legítima.

Implementación del proyecto

El curso se dividirá en cuatro grupos, constituidos de la siguiente manera:

- a. Comisión de investigación (CI).
- b. Comisión de evaluación de fuentes bibliográficas (CFB).
- c. Comisión de evaluación de contenidos teóricos (CCT).
- d. Comisión de evaluación de la pertinencia de los contenidos (CPC).

A su vez, el tema general (ortografía y/o narratología) se fraccionará en cuatro subtemas fundamentales, objetos de la investigación. Por otro lado se creará un *blog* o en su defecto se abrirá una cuenta en Google Drive (la nube), en la cual la CI descargará la información encontrada en *Internet* respecto del subtema teórico asignado. Las CFB, CCT y CPC accederán a esa información y la evaluarán a través de comentarios en el blog o cuenta de Google Drive. La CI tomará debida cuenta de los comen-

tarios, hará las correcciones de rigor y armará una presentación oral, la cual recibirá una última calificación por parte de la cátedra que, desde ya, explicará aquellos temas que puedan generar dificultades o que no se entiendan debidamente.

Los métodos de evaluación de los participantes y sus producciones (a cargo del docente) son los siguientes:

Para la CI: a) cargar información relevante en cantidad y calidad en el blog o en la nube; b) dar cuenta y respuesta de los comentarios de las CFB, CCT y CPC; c) reorganizar la información, con base en los comentarios recibidos y hacerla pertinente y, d) exponer con precisión.

Para las CFB, CCT y CPC: a) participación activa en el blog o en la nube b) participación crítica durante la presentación de la CI.

Luego el proceso rota y las comisiones cambian de rol, investigando otra porción del tema general.

El fin es que la CI (en cada turno) reciba una permanente retroalimentación para que pueda palpar el avance de su trabajo y desde el principio adquiera criterios para la selección de información. La obligación de participación con comentarios (de parte de las otras comisiones) evita el ocio y prepara para asumir el rol de CI, debido a que al marcar los desvíos de los compañeros, permite enfrentar la tarea propia desde una posición más sólida.

Evaluación de los resultados esperados o esperables

¿Cuál se constituiría como un escenario de fracaso?

Que los estudiantes, guiados por la mística de no aparecer como traidores a sus compañeros y verse después expuestos a críticas devueltas con virulencia, abran demasiado la malla del tamiz de exigencia de sus evaluaciones y que todo el proceso quede vacío de contenido.

¿Y uno de éxito?

Que, mediante la supervisión del docente, los estudiantes establezcan un ámbito de debate que eleve el rasero a medida de que se vayan dando las presentaciones.

¿Y la hipótesis de máxima?

Que los alumnos creen un hábito de búsqueda crítica en *Internet* y lo implementen con criterio de medio y no de fin, es decir, que consideren a la red como una interfaz entre ellos y diversos estratos del saber: libros, investigaciones y publicaciones científicas arbitradas, fuentes oficiales, comunidades o entidades.

Un análisis con base en uno de los autores referentes en pedagogía

Si se consideran los contenidos estrictos de la asignatura Comunicación Oral y Escrita y el estilo del docente a cargo de la clase, quedará bastante claro que una exageración en la aplicación de recursos tecnológicos (entendidos estos como dispositivos electrónico-digitales) no aportaría demasiado a la calidad de enseñanza y a la construcción de conocimiento. En esencia se trata de un ambiente símil taller literario, de mucha interacción personal y con una carga teórica basada en textos relacionados con la narratología, el análisis literario y la retórica, con un paso fugaz por cuestiones de gramática, más específicamente ortografía y sintaxis.

Así, este uso de la tecnología se transformaría en algo teatral o forzado, lo que Mariana Maggio (2012) denomina inclusiones efectivas y que en el curso de su inves-

tigación respecto del tema las definió como: “aquellas situaciones en las que la incorporación de nuevas tecnologías se producía por razones que no son (sic) las de los propios docentes preocupados por mejorar sus prácticas de enseñanza” (p. 18). Vale decir, la búsqueda hubiera respondido a “tecnologizar” algo que no lo necesitaba. Maggio apunta que estos casos se pueden dar cuando “hay un observador externo, un evaluador o las mismas autoridades interesadas en constatar la supuesta transformación de las prácticas a través de la tecnología en la que tanto invirtieron” (p. 18).

No es en absoluto el caso de la Universidad de Palermo, que si bien invierte en tecnología, no manda evaluadores para verificar que su inversión se está amortizando debidamente.

Sin embargo, todo el proceso descripto líneas más arriba no tendría razón de ser sin el uso de una determinada asistencia tecnológica: acceso a *Internet*, como mínimo, ya sea desde una computadora portátil, desde una tableta, teléfono o desde un locutorio. A nadie se le escapa que el mismo trabajo podría llevarse a cabo pidiendo a los estudiantes que visiten a la biblioteca (tal vez, con la compañía y guía del docente), pero la idea central se basó en que esa no es una práctica habitual, incorporada en ellos, por lo que el proyecto busca integrarse a lo que les resulta más cotidiano y accesible. Esto permite entonces afirmar que la tecnología puesta al servicio del proyecto es del tipo de inclusión genuina que, según Maggio (2012) es aquella que los docentes logran reconocer como algo de valor en los campos de conocimiento disciplinar en los cuales se mueven y que puede ser útil para crear conocimiento.

Maggio, a su vez, encuentra otras definiciones relacionadas con la inclusión de tecnología en el ambiente de la enseñanza y señala que “no necesariamente los ambientes altamente dotados de tecnología configuran prácticas maravillosas y los insuficientemente dotados desarrollan prácticas pobres o débiles desde una perspectiva pedagógica”. (2012, p. 25).

La incorporación de tecnología en el caso del proyecto que ocupa a este escrito no alcanza un nivel que se podría definir como de alta exigencia, sino que se lo puede categorizar como funcional. Maggio, en relación con esto, define tres tipos de escenarios: 1) incipiente: usos modestos de la tecnología; 2) enriquecido: alto compromiso en el uso complejo de la tecnología, habilidades específicas y comprensión plena del porqué de la aplicación y 3) paradójico: cuando la tecnología hace retroceder a prácticas en teoría superadas o cuando la tecnología, en el intento de traspasar ciertas barreras, erige otras más difíciles de salvar.

Análisis por escenario de inclusión de tecnología

Pareciera quedar claro que el escenario que surge sin mucho esfuerzo, para este proyecto, es el incipiente propuesto por Maggio. Algunos recursos de *hardware*, una conexión a *Internet*, un espacio virtual constituido por un *blog* o un espacio en la nube y unas mínimas habilidades de parte de estudiantes y profesores. No obstante, se puede especular acerca de las posibilidades de saltar de escenario ¿Es posible pasar al escenario enriquecido?

No pareciera o, por lo menos, excede los límites del estudio de este trabajo. La misma naturaleza del contenido curricular y de la práctica en sí, no toleran, por decirlo de alguna manera, o no exigen, aumentar el aporte de la tecnología.

¿Puede producirse un escenario de paradoja? Es un riesgo que se debe tomar en cuenta, ya que el proyecto puede estar basándose en el supuesto apriorístico de que todos los estudiantes manejan computadoras, redes sociales, tabletas y teléfonos celulares a la perfección y que ese constituye su universo corriente. Si uno solo de los alumnos levanta la mano para decir que no sabe usar una computadora, se instala una paradoja. Suena como imposible, pero no se puede dejar de tener en cuenta a la hora de implementar proyectos de este tipo, no importa si se desplegarán en un ambiente incipiente o enriquecido.

Conclusión

Por lo visto hasta aquí, la aplicación de la tecnología en la enseñanza es más una cuestión de adaptación que de mera implementación. Eso se debe a que la tecnología no es más que un auxiliar al que hay que poner al servicio de la educación y no a la inversa. La implementación de tecnología educativa debe ser el corolario o el enriquecimiento de una estrategia, no la estrategia en sí. El objetivo central debe ser siempre el acto educativo, entendido como impulso a la construcción de conocimiento, luego, todo lo que coadyuve a lograrlo, sea tecnológico o no, es adición.

Por otro lado, si montar todo un andamiaje tecnológico despersonaliza el proceso educativo, se enrarecen los objetivos y se instala un escenario paradójico, según Maggio (2012), que solo sirve para fomentar los prejuicios respecto de la tecnología.

El acto educativo no es una transferencia, es un descubrimiento compartido, es una inauguración, una botadura. Y ese acto educativo solo puede llevarse a cabo a través de personas reales. Maggio desactiva el mito de la enseñanza sin presencia, con un profesor ausente, reemplazado por una pantalla frente a pantallas que hacen de alumnos, cuando afirma “no hay alumnos reales para ese docente real-ausente, y ante una práctica de la enseñanza que es un simulacro, el hecho educativo no tiene lugar”. (2012, p 16). En definitiva, existen prácticas y dispositivos que han sobrevivido a los tiempos y a los avances tecnológicos, un ejemplo es la lectura y la escritura: cambian los soportes, pero el hecho es el mismo. La tecnología debe ser facilitadora y los docentes deben encontrar los caminos adecuados para adaptarse y aprovechar lo que los avances en ese terreno aporten para mejorar la calidad del acto educativo.

Referencias bibliográficas

- Buch, T. (1999) *Sistemas tecnológicos. Contribuciones a una teoría general de la artificialidad*. Buenos Aires: Aique.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.

Nota: Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a la Tecnología Educativa a cargo de la profesora Natalia Lescano en el marco del Programa de Capacitación Docente.

Abstract: The paper develops and analyzes a pedagogical approach based on cooperative and collaborative work of students, with support in research (guided and supervised by the professorship) of topics related to the subject (Oral and Written Communication), through the use of Internet. The method will look for the same group of students to control, edit and produce knowledge. Expected scenarios are set in relation to a qualitative improvement in the ability to search, selection, evaluation of the relevance and application of contents obtained on the Internet. It spelled out the process is carried out a critical analysis of the same study taking as scaffolding of the literature suggested by the chair of Introduction to Educational Technology.

Keywords: collaborative learning - Internet - Educational Technology - pedagogical objective - virtual classroom.

Resumo: O trabalho desenvolve e analisa uma abordagem pedagógica baseada no trabalho cooperativo e colaborativo dos estudantes, com sustento na investigação (orientados e supervisionados pela cátedra) de temas relacionados com a matéria (Comunicação Oral e Escrita), através do recurso de Internet. O método procurará que o mesmo grupo de estudantes controle, corrija e produza conhecimento. Estabelecem-se cenários esperados em relação com uma superação qualitativa na capacidade de busca, seleção, valoração da pertinência e aplicação de conteúdos obtidos em Internet. Explicitado o processo, leva-se a cabo uma análise crítica do mesmo tomando como andaimada de estudo parte da bibliografia sugerida pela cátedra de Introdução à Tecnologia Educativa.

Palavras chave: aprendizagem colaborativo- Internet - tecnologia educativa - objetivo pedagógico - sala virtual.

(*) **Jorge Pradella.** Licenciado en Publicidad (Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales). Profesor de la Universidad de Palermo en el Área de Investigación y Desarrollo en la Facultad de Diseño y Comunicación.

La enchinchada digital

Diego Aguer (*)

Fecha de recepción: julio 2015

Fecha de aceptación: septiembre 2015

Versión final: noviembre 2015

Resumen: Se propone un estudio de la transformación que surge de la inserción de las tecnologías en la universidad, su relación con los estudiantes, el rol docente y el vínculo entre sí. Se detallan las distintas influencias del uso pertinente de las redes sociales desde la programación curricular y la planificación correcta en un marco pedagógico, mediante la guía del docente universitario. Se plantea el uso e implementación en el aula durante la cursada de una red social especialmente dirigida a profesionales y estudiantes de Diseño y Comunicación. Mediante su inserción, se proponen distintos objetivos y funciones para su uso y escenarios posibles de desarrollo, haciendo énfasis en la mejora de distintas prácticas tradicionales de la universidad como la enchinchada, la muestra de propuestas y la crítica de los trabajos.

Por último se concluye con el imprescindible rol docente como regulador de las decisiones del aula y la utilización con adecuación pedagógica de las nuevas tecnologías de la información.

Palabras clave: enchinchada - aula taller - redes sociales - aprendizaje colaborativo - comunidad virtual.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 58]

El mundo en que vivimos, en la actualidad, nos desafía con cambios que se traducen en todos los ámbitos de nuestras vidas. Esto infiere que para ser activo en el nuevo ámbito social se requieren nuevas habilidades y competencias que deben ser enseñadas en los procesos educativos.

Las tecnologías de la información y de la comunicación están redefiniendo el modo en que la sociedad se vincula, se educa, y en particular, la forma en que se desarrollan los procesos educativos. Su constante avance transforma a la educación, de modo que cambia absolutamente la manera en que se da el desarrollo ciudadano, como así también implica un singular cambio respecto a las competencias requeridas a los jóvenes, mediante las cuales puedan insertarse en la sociedad y lograr ser profesionales exitosos.

Definitivamente, los dispositivos tecnológicos han irrumpido en las aulas más allá de su debate sobre ventajas y desventajas, indefectiblemente terminarán ingresando en todos los espacios disponibles, es solo cuestión de tiempo y del desarrollo económico específico de cada sector.

Para el desarrollo del tema “estados de la materia”, esta docente señalaba que había utilizado un video de un experimento reciente en el que se demostraba, empíricamente, el estado plasma. De esta manera, afirmaba que el uso que ella hacía de la tecnología se basaba en el reconocimiento del modo de aprender de los jóvenes, su compromiso con la relevancia, su pasión por el conocimiento y su propósito de dar “nuevos ojos” a los alumnos en cada clase. (Maggio, 2012, p. 34).