



DOCENTES MAKERS. EXPLORAR, CREAR Y COMPARTIR PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA HOY

María Paz Florio

ÁREA PEDAGÓGICA, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA. UNIVERSIDAD DE
BUENOS AIRES. BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Contacto: E-mail: apedago@ffyb.uba.ar

DOCENTES MAKERS. EXPLORAR, CREAR Y COMPARTIR PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA HOY

Resumen

En este artículo nos proponemos hacer foco en nuestras prácticas de enseñanza, en los modos y estrategias de enseñar y los espacios y recursos que ponemos a disposición de los estudiantes en todas las propuestas de clase. Teniendo en cuenta esta mirada, ampliaremos la reflexión haciendo un recorrido por las principales características del contexto socio cultural actual en donde dichas prácticas de enseñanza se expresan y analizaremos el diálogo que podría producirse entre manifestaciones sociales y culturales y nuestro oficio docente. Tomaremos en consideración quiénes son los sujetos que aprenden, cómo se relacionan con la tecnología y cuáles son sus modos de aprender. Para finalizar compartiremos un camino posible para la construcción de propuestas de enseñanza hoy: programar, descubrir, explorar, compartir y conectar.

Abstract

In this paper we intend to focus on our teaching practices, in the ways and strategies of teaching and spaces and resources we offer students in our classes. Taking this into consideration, we expand the reflection making a tour of the main features of the current socio cultural context in which these teaching practices are expressed and we analyze the dialogue that could occur between social and cultural events and the fact of being teachers. We will consider who the individuals that learn are, how they relate to technology and also what their ways of learning are. To conclude, we share a possible way for the construction of teaching proposals today: schedule, discover, explore, share and connect.

Palabras clave: prácticas de la enseñanza - educación superior - makers - tecnologías emergentes.

Keywords: teaching practices - higher education - makers - emerging technologies.

Un bar café ubicado en el centro de la ciudad donde -además de ofrecer una taza de café- podemos conseguir impresoras 3D para fabricar y dar forma a prototipos que ideamos; un entorno virtual que invita a crear obras open source (acceso abierto) de arte digital combinando tecnología, programación y expertos curadores que colaboran con la obra; un portal de audiovisuales organizado por colecciones accesibles a todos los usuarios donde cada quien puede subir un video propio con la muestra de la producción de un objeto curioso construido con recursos existentes. Espacios físicos, entornos virtuales y comunidades en red son escenarios que surgen para favorecer la exploración, el compartir, la creación y el hacer. Movimientos culturales, como el de los makers, invitan a la colaboración, a conocer mediante el juego, a mostrar y compartir el proceso de invención, a tener curiosidad y aprender de la experiencia, a pensar en desarrollos sustentables y a compartir el proceso de fabricación de nuestros inventos. ¿Cómo inspirarnos en estos movimientos para pensar los espacios de la universidad haciendo foco en el hacer? ¿Cuál es el valor de las conexiones y articulaciones institucionales en el proceso de aprender y enseñar? ¿Cómo ser docentes makers e invitar a que los estudiantes lo sean? ¿Qué podemos transformar desde la formación docente para colaborar en la producción de proyectos donde los estudiantes experimenten, creen y aprendan?

En este artículo nos proponemos hacer foco en nuestras prácticas de enseñanza, en los modos y estrategias de enseñar y los espacios y recursos que ponemos a disposición de los estudiantes en todas las propuestas de clase. Teniendo en cuenta esta mirada, ampliaremos la reflexión haciendo un recorrido por las principales características del contexto socio cultural actual en donde dichas prácticas de enseñanza se expresan y analizaremos el diálogo que podría producirse entre manifestaciones sociales y culturales y nuestro oficio docente. Tomaremos en consideración quiénes son los sujetos que aprenden, cómo se relacionan con la tecnología y cuáles son sus modos de aprender. Para finalizar compartiremos un camino posible para la construcción de propuestas de enseñanza hoy: programar, descubrir, explorar, compartir y conectar.

I. La sociedad red. Descubrir el contexto y a los sujetos que aprenden.

Esta alfabetización [digital] está definiendo nuevas realidades socioeconómicas, pero también está aportando modificaciones cruciales, e incluso fundamentales, a un conjunto de abstracciones y conceptos que operan sobre nuestros horizontes sociales, culturales y políticos generales (como la identidad, la localización, las relaciones entre territorio y jurisdicción, entre presencia y localización, entre comunidad e individuo, la propiedad, los archivos, etc.)

Doueih, 2008:15 [1]

Frente a un contexto de rápidos avances tecnológicos, nuevas identidades y nuevas culturas surge el interesante desafío de atender a estas nuevas realidades y responder a ellas desde el ámbito educativo. Reconocemos una nueva alfabetización, una alfabetización digital, que se conjuga con diversos fenómenos que la tensionan, la interpelan y le dan sentido. La cita que introduce este apartado pertenece a Milad Doueih (2008) [1] filólogo quien -en su libro *La gran conversión digital*- se refiere a una sociedad donde los cambios culturales, sociales, políticos y educativos son vertiginosos. La expresión de dichas transformaciones es la misma sociedad en red que experimenta “la utilización de un nuevo sistema tecnológico basado en las tecnologías de la información y de la comunicación de base microelectrónica y de comunicación a través de redes digitales” y donde interactúan los cambios institucionales, cambia la producción, el consumo y las organizaciones. En la era de la información, gestada hacia el final del siglo XX, donde la economía es globalizada y dinámica, donde las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel estructural, el conocimiento y la información son fuentes de riqueza, poder y calidad [2]. Poner el foco en la información transforma nuestros modos de ver, pensar, actuar.

Desde el ámbito educativo, algunos especialistas han compartido sus ideas respecto de este cambio educativo y lo traducen en propósitos de acción y estrategias educativas. Henry Jenkins [3] se refiere al nacimiento de un nuevo sistema de medios, una cultura de la colaboración y la convergencia donde todos podemos contar nuestras propias historias a partir de diferentes soportes y comunicarlas rápidamente a través de múltiples canales. Otro ejemplo lo ofrece Stephen Downes [4] quien responde acerca de cuál debería ser el reto de las instituciones educativas de cara a estas nuevas sociedades; instituciones que reconozcan los ritmos y los estilos de aprendizaje y apuesten a una educación personal. En último término, Ken Robinson [5] presenta un recorrido por los estilos de pensamiento y la invitación a construir un cambio de paradigma desde el pensamiento divergente y la colaboración.

Dichas inquietudes podemos trasladarlas al aula e imaginar que ese espacio podría resultar un escenario de oportunidades para promover actividades para la construcción de conocimiento. Analizando esta afirmación, damos cuenta de dos aspectos interesantes: por un lado, que el conocimiento es una construcción social y, por el otro, que la forma en que este conocimiento es presentado también es contenido. Para que el docente cree diferentes accesos al conocimiento, se puede valer de diversas formas de representación del conocimiento en tanto medio que traslada lo privado a lo público [6] con el propósito de que los estudiantes comprendan y sean capaces de desarrollar su pensamiento crítico. La selección de una forma de representación influye en el contenido de esa representación y también en la manera de ver el mundo. Tomando la caracterización de Eisner [6]-y pensando en la labor docente- a medida que el docente se hace más experto en el uso de cierta forma de representación la tendencia a utilizarla con más frecuencia aumenta y se convierte en su marco de referencia para la percepción. Por otro lado, las habilidades que el docente posee para la utilización de cierta forma de representación influyen en el grado en que ésta pueda ser útil para transmitir lo que se propone. En último término, la forma de representación que se elija restringe lo que se es capaz de decir. Si trasladamos estas tareas al oficio del estudiante, cada uno podrá encontrar la mejor forma o la que conozca para hacer público el conocimiento. Es por esto, que mediante diversos modos de representación –imágenes, palabras, videos, audios – los docentes acercan al estudiante ejemplos o casos, ideas o frases de otros autores, explicaciones que ayudan a la comprensión [7], recursos que amplían o profundizan un contenido, para colaborar con el estudiante en la construcción de sus propias formas de representación del conocimiento.

¿Quiénes son los sujetos que aprenden?

En este contexto, todos los actores educativos tendremos que desarrollar capacidades para adaptarnos a los cambios. Michael Serrés comienza su libro *Pulgarcita* haciéndole al lector una pregunta esencial: *“Antes de enseñar algo a alguien, es necesario al menos conocerlo. ¿Quién se presenta hoy en la escuela, en el colegio, en el liceo en la universidad?”* [8]

El conocimiento de los destinatarios de la enseñanza es fundamental seguido por la determinación de los objetivos de la enseñanza. El mismo Serrés llama a los jóvenes pulgarcitas y pulgarcitos por el modo de escritura con los dispositivos tecnológicos y apela a una metáfora interesante al momento de reconocer qué tipo de aprendizaje construir: “tener una cabeza bien hecha a un saber acumulado”. Esta idea la retoma de Montaigne quien entendía que el saber objetivado estaba ya en los libros y sólo era necesario recordar dónde buscar la información más que memorizarla. Actualizando esta metáfora, y refiriéndose a los jóvenes, Serrés escribe:

“Pulgarcita abre su computadora. [...] contempla, sin embargo, ante ella y entre sus manos, su propia cabeza, muy llena gracias a la reserva enorme de informaciones, pero también bien hecha, porque los buscadores pueden activar, según se desee, textos e imágenes, y porque, mejor todavía, diez programas pueden tratar innumerables datos, más rápido de lo que ella podría hacerlo. Tiene ahí, fuera de ella, su cognición antes interna.” [8].

Respecto del acceso a la información, la acción de buscar resulta de las habilidades o las capacidades necesarias cuando nos sumergimos en el mundo Web. Algunos autores plantean esta situación como un nuevo desafío que debemos asumir, desafío que *“...a diferencia de siglos anteriores, que es el de encontrar la información más que de acceder a ella”* [9].

En esta explosión de información tenemos algunas certezas. Sabemos que efectivamente la circulación de información se ha incrementado exponencialmente por la Web; que no toda la información es igual, en relación con la calidad, la pertinencia y la confiabilidad. La temporalidad también cambia. Hoy resultados científicos, investigaciones, artículos de interés pueden comunicarse a gran cantidad de lectores, sin costo alguno y sin movilidad de los autores. De alguna manera, de aquí se desprende que Internet se ubique dentro de las principales, si no la más importante, fuentes de consulta de información. Sin embargo, en el ámbito educativo formal se genera una interesante paradoja: estas habilidades –es decir aquellas relacionadas con la búsqueda y validación de la información– parecieran ser “invisibles”, no son reconocidas ni alentadas, pero se convierten, a su vez, en necesarias en la sociedad actual [10].

Avanzando en la descripción de estos jóvenes, se los llama también generación App ya que “los jóvenes de ahora no sólo crecen rodeados de aplicaciones, sino que además han llegado a entender el mundo como un conjunto de aplicaciones, a ver sus vidas como una serie de aplicaciones ordenadas o quizás, en muchos casos, como una única aplicación que se prolonga en el tiempo y que les acompaña de la cuna a la tumba” [11]. En la utilización de las aplicaciones los jóvenes encuentran vías de expresión de su imaginación y creatividad al diseñar videos -o vids como los llaman los jóvenes- compuestos por variedad de recursos musicales, fragmentos de series o películas favoritas como expresión de sus saberes e ideas. En este sentido Gardner sostiene que “podemos describir situaciones donde la generación App se desliza hacia un cómodo estado de dependencia de las aplicaciones, pero también situaciones más positivas en las que las aplicaciones capacitan a los jóvenes para alcanzar un conocimiento de sí mismos más profundo y completo, además de relaciones íntimas plenamente desarrolladas con otros” [11].

Consideremos, por ejemplo, el caso de los *booktubers*, tendencia juvenil que encuentra en los canales de Youtube un medio para publicar, intercambiar y comentar de manera dinámica y creativa breves reseñas de libros. Son lectores que comparten sus comentarios grabándose con su cámara o computadora. Siguiendo una idea semejante que combina la lectura con las redes sociales, los *bookstagrammers*, término que se les asigna a quienes registran en una imagen sus elecciones en Instagram mediante la fotografía de su libro preferido o su lectura más reciente [12]. Experiencias que

nos permiten preguntarnos cómo se enfrentan hoy los jóvenes con la lectura, cuál es el valor del libro en la generación juvenil, cómo se enriquece la práctica en las redes sociales y, finalmente, cuál es el lugar que le ofrecemos a la creatividad juvenil en las propuestas de enseñanza.

Hoy, la dicotomía nativos – inmigrantes digitales - que se sustentaba principalmente por períodos de nacimiento que distinguen generaciones de jóvenes y generaciones de adultos- se ve superada por la idea de sabiduría digital en dos sentidos: sabiduría en el uso de la tecnología que permite que nuestra capacidad cognoscitiva natural vaya más allá y sabiduría en el uso y mejora de la tecnología para resaltar nuestras propias capacidades de maneras muy variadas. [13]. Esta sabiduría se construirá cada vez más desde la participación, el intercambio, la formación y la colaboración.

Por lo dicho hasta aquí resultan interrogantes renovados: ¿Cómo pensar nuestra cognición y la de los estudiantes? ¿Cuál es la relación que se establece entre las tecnologías y el aprendizaje? ¿Qué tipo de aprendizajes podemos construir? El reto educativo es que los docentes construyamos propuestas significativas dada nuestra certeza respecto a que los estudiantes aprenden más y mejor cuando participan activamente en la organización y búsqueda de relaciones entre la información nueva y la ya conocida, producen a partir de sus propios intereses y curiosidades y lo hacen junto con otros.

II. Programar, descubrir, explorar, compartir y conectar. Un camino posible para el diseño de propuestas de clase.

Les proponemos leer el siguiente relato del profesor Bruno Latour [14] donde describe a su estudiante su programa de enseñanza:

“Quiero que sepa que el curso se basa por completo en una lectura atenta de la actualidad; solo doy a mis alumnos algunas nociones tomadas de la historia, la filosofía, la sociología, para ayudarlos a identificar en la masa de acontecimientos corrientes aquellos que nos interesan. De algún modo, es como si yo me limitara a ofrecer la voz en off de un documental sin interrupciones. Luego, correspondería a los alumnos desenvolverse con esas nociones para reunir su propia documentación, forjarse su propia opinión y redactar sus propios comentarios. No los calificaría por sus conocimientos sino solo por su aptitud para movilizar los instrumentos que les he propuesto para avanzar en su indagación personal. No sé si esta manera de proceder le resulta conveniente a usted. En todo caso, si el tema logra interesarla, le aconsejo que haga como mis alumnos y abra un cuaderno de bitácora, que podrá llenar a su antojo, con la mayor frecuencia que le sea posible, a fin de incluir en él los documentos, junto con los acontecimientos que haya encontrado, a los cuales agregará luego los comentarios que le suscite el curso. Mis anotaciones no serán más que un estímulo para ayudarla a usted a avanzar en ese diario, de modo que podremos comparar con facilidad nuestras conclusiones. ¿Le parece bien que procedamos así? Trataré en la medida de lo posible, de comentar sus hallazgos, responder a sus objeciones y aclarar las nociones —no del todo elaboradas, le prevengo— que introduzco en este curso. Si hace falta podemos utilizar un sitio web o uno de esos medios de comunicación numérica que —según dicen— van a cambiar profundamente la pedagogía.” [14]

Apuntaremos a la planificación o la programación de una propuesta didáctica, entendida como la tarea de selección, organización y jerarquización de conocimientos. Programar es una tarea que se desarrolla en múltiples niveles, de los más generales a los más específicos: agendas político-educativas, proyectos institucionales, propuestas áulicas, etc. Sea cual sea el alcance de la programación, conserva una serie de rasgos que la caracterizan; distinguiremos cuatro [15]:

- a) un programa tiene el propósito de resolver algún problema siendo éste su centro;
- b) todo programa implica una representación;
- c) todo programa implica una anticipación de la acción;
- d) todo programa es un intento, siempre implica algún nivel de incertidumbre.

Íntimamente relacionado con la programación adquieren importancia los términos “propósitos” y “objetivos”. Los primeros definen lo que el profesor pretende de un curso mientras que los segundos

definen las intenciones en términos de lo que los alumnos obtendrán, sabrán o serán capaces de hacer. El foco de unos y otros, si bien se entrelazan, están diferenciados. La buena escritura y explicitación de los objetivos y propósitos dan cuenta de una buena programación. La selección de actividades exige relacionar propósitos y contenidos con condiciones y recursos, restricciones y tradiciones institucionales, características de los estudiantes y, también, de los profesores. Su elección probablemente sea el resultado de un compromiso práctico con una situación determinada. Pero, además, las tareas y actividades enfrentan a los estudiantes con experiencias y modos de apropiación del conocimiento y desarrollo de competencias. No son solo un vehículo. Ellas mismas tienen valor formativo. Son maneras de definir las intenciones educativas. [15]. Todas las decisiones que abarque la planificación tienen que explicitarse y ser conocidas por todos los actores; es decir, dar a conocer el nudo problemático del programa; cuáles son los medios, contenidos y recursos que se tendrán en cuenta para su resolución; y cuáles serán las tareas que deberán realizarse durante el proceso.

Frente a la programación de una propuesta con tecnología, como espacio educativo que requiere organización y jerarquización de materiales y actividades, podemos poner en juego diversos elementos que permitan crear, explorar, compartir y hacer así como el maker experimenta con lo que tiene a su alrededor y lo transforma, parte de lo que conoce y experimenta según sus desafíos y comparte sus resultados en comunidades makers para recibir sugerencias y seguir transformando e inventando. Podemos mencionar algunas dimensiones que enmarcan la tarea y que suponen decisiones y actividades de los docentes para configurar su programa teniendo en cuenta la generación de espacios para la creación o espacios que persigan la resolución de este interrogante al decir de Meirieu: “*no hace falta preguntarse antes de entrar en una clase qué diremos a los alumnos, hace falta preguntarse qué les haremos hacer para que aprendan alguna cosa*”. [16]

Descubrimiento del contexto

En esta dimensión nos referimos al interés por la recopilación y la identificación de situaciones de enseñanza y de aprendizaje que permitan abordar los contenidos; aquellas situaciones que se enmarquen en una verdadera implicación de los estudiantes en los procesos de comprensión y que apelen a una participación activa.

Exploración de las herramientas y aplicaciones

Un descubrimiento de otro orden -y en paralelo a la indagación didáctica- supone el conocimiento y la exploración de los recursos tecnológicos para conocer sus potencialidades y limitaciones. A partir de búsquedas en la web es posible acceder a recursos y materiales existentes, entornos que pueden dar respuestas a nuestros propósitos y que no suponen una creación ni programación original.

Importancia de los destinatarios

Ya nos hemos referido a la importancia de conocer las características y las habilidades de los estudiantes así como los conocimientos que cultivan. En función de ello, será oportuna la generación de dispositivos para optimizar el desempeño de los estudiantes y la realización del seguimiento correspondiente así como la construcción de actividades adecuadas.

Explicitación del autor

Dar importancia a los registros del trabajo del docente acerca del proceso de programación como recursos para el enriquecimiento de la tarea. Reconocer el potencial de los relatos propios alienta la inclusión de otras narrativas en la medida en que favorecen el aprendizaje de los estudiantes posibilitando la presentación de los temas curriculares desde otras lógicas. Bruner menciona la importancia de las narraciones para salvaguardar la identidad de una cultura [17]. Estas permiten crear una versión del mundo personal convirtiéndose en formas de pensamiento y vehículos para la creación de significado. Para ello, se hace necesario leerlas, analizarlas, crearlas, discutir las. Los relatos de experiencia podrán ser un recurso valioso en la evaluación de la propuesta de enseñanza, del propio desempeño y de la propuesta misma.

Compartir y conectar

El propósito de la educación es crear una comunidad de aprendices que expongan y compartan su desarrollo. Pensar en la colaboración es: “una invitación a leer a otros y a uno mismo, a aprender de los demás a través de procesos comunicacionales que favorecen una reflexión crítica en relación con los contenidos y que permiten una negociación de significados, acuerdos y debates en una comunidad virtual de diálogo” [18]. Desde la perspectiva psicocultural de la enseñanza, [17] sostiene la importancia de la educación y de la cultura en el desarrollo de los hombres. Uno de sus postulados (que representa la idea de colaboración) es el interaccional, que indica que en la educación los conocimientos se comparten. En síntesis, se trata de aspirar una cultura de la colaboración, en tanto que el aprendizaje se torna significativo en la medida en que el trabajo persigue una meta común, donde el trabajo de un estudiante está relacionado con el trabajo del otro y donde el aprendizaje de uno se puede alcanzar asegurando el aprendizaje también del otro; en donde existen y respetan tiempos individuales de trabajo y en donde los estudiantes valoran su propio proceso de construcción.

Sostenemos que el docente puede asumir un rol de hacedor de espacios y actividades que promuevan la creación por parte de los estudiantes; transformarse en docentes makers. En este sentido, proponemos pensar en la creación de propuestas mashup, espacios de construcción del pensamiento crítico que combinen lo mejor de las estrategias presenciales y virtuales de enseñanza, de las actividades y de los recursos tecnológicos disponibles, de lo que sabe el docente y saben los estudiantes. En la web, se llama mashup a las aplicaciones híbridas que son puntos de conexión entre las aplicaciones existentes que buscan lo mejor de cada una y le ofrecen al usuario un espacio diferente. Entre estas actividades y estrategias podemos pensar en espacios de trabajo en colaboración y en trabajo autónomo, dejar espacio para la observación y la autoobservación, construir casos o problemas de compleja resolución, utilizar un sitio web de interés temático, o producir actividades a partir de aplicaciones web, etc. Seguramente tendremos que posar la mirada en el currículum, en los espacios institucionales existentes y en los sistemas de comunicación y circulación de información. En definitiva, se hace necesario mirar las aulas como nuevos espacios para enseñar y aprender; proponer el trabajo docente en red y colaboración; hablar de los sujetos que aprenden, sus identidades y las formas de aprender y crear nuevas actividades de producción multimedial. Pensar el rol del docente desde estos puntos de vistas intenta ofrecer una mirada innovadora sobre el oficio.

Referencias

- [1] **Doueih, M.** “La gran conversión digital”. Buenos Aires, Fondo de cultura económica. 2008.
- [2] **Castells, M.** Conferencia “Comunicación y Poder en la Sociedad en Red” *celebrada en Buenos Aires* en Junio 2010 Disponible en: <http://goo.gl/Q5ysXW> [Consulta abril 2016]
- [3] **Henry Jenkins** on Transmedia Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=Nk3pahtpsVY> [Consulta: Abril 2016] [Duración: 6 minutos]
- [4] Entrevista a **Stephen Downes**. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=TBppKiz654A> [Consulta: Abril 2016] [Duración: 3 minutos]
- [5] **Ken Robinson:** Changing Paradigms Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=Z78aaeJR8no> [Consulta: Abril 2016] [Duración: 12 minutos]
- [6] **Eisner, E.** Cognición y currículum. *Buenos Aires, Amorrortu*. 2007.
- [7] **Litwin, E.** El oficio de enseñar. Condiciones y contextos. *Buenos Aires, Paidós*. 2008.
- [8] **Serrés, M.** Pulgarcita. *Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica*. 2013.

- [9] **Landow, G.** Hipertexto 3.0. Barcelona. Paidós. 2009.
- [10] **Cobo, C.** Entrevista realizada por Fundación Telefónica. 2011. Disponible en: <http://goo.gl/VDTkVq> [Consulta: Abril 2016]
- [11] **Gardner, H.** La generación app. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad, y su imaginación en el mundo digital. *Buenos Aires, Paidós.* 2014.
- [12] Ver más en: #LectoresEnRed. Quiénes son los bookstagrammers, la nueva comunidad online de apasionados por los libros. Diario La Nación. 11 de abril de 2016. Disponible en: <http://goo.gl/eseIqy> [Consulta: Abril 2016].
- [13] **Prensky, M. H.** Sapiens Digital: desde los inmigrantes y nativos digitales hasta la sabiduría digital. 2009. Disponible en: <http://goo.gl/org3XI> [Consulta: Abril 2016].
- [14] **Latour, B.** Cogitamus. Seis cartas sobre humanidades científicas. *Buenos Aires, Paidós.* 2009.
- [15] **Feldman, D.** Didáctica general. Buenos Aires, Ministerio de Educación. 2010.
- [16] **Meirieu, P.** “Es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender” [PDF]. En Cuadernos de pedagogía. 373. Noviembre 2007. Disponible en: <http://goo.gl/1QxuK1> [Consulta: Abril 2016]
- [17] **Bruner, J.** La educación, puerta de la cultura. *Barcelona, Visor.* 2000
- [18] **Lion, C.** Imaginar con tecnologías. *Buenos Aires, La Crujía.* 2005.