

Comunidades de aprendizaje.

Pensando en educación más que en tecnología.¹

Lic. José Miguel García
FLACSO Uruguay

El tema es el modelo pedagógico, no la tecnología

La incorporación de las tecnologías en la educación es un proceso de larga data, muy presente en los discursos oficiales desde finales de los '80, y durante los '90 en el Uruguay. Lo que ha sido menos discutido es la manera en la que estas tecnologías se incorporan en los procesos educativos. En primer lugar, porque los procesos seguidos han estado atados al contexto histórico, fuertemente influenciados por lógicas de mercado, donde las claves educativas han quedado relegadas ante las “ventajas” de aplicar las TIC para reforzar métodos tradicionales de enseñanza. (García Castrillejo: 2006)

Ya en 1982 Reggini alertaba que

“Las computadoras no son por sí solas instrumentos educativos. Su beneficio depende de la manera cómo se las prepara y presenta al educando. Los maestros y profesores han empezado a usar el poder de la computadora para presentar el mismo material de siempre de una manera distinta” y que “Las computadoras se emplean con frecuencia como meras herramientas de cálculo al servicio de técnicas mediocres o de metodologías anticuadas. El producto resultante, por supuesto, no es necesariamente mejor que el obtenido sin haber hecho uso de la computadora. Desafortunadamente, puede ser también peor.”

En el Uruguay, la implementación del Plan Ceibal² comenzado en 2007 en las escuelas primarias, completado en ese nivel educativo en 2009, y expandido a la enseñanza media desde 2010, ha resuelto de alguna manera la brecha de acceso a las tecnologías. Superada esa instancia, que aún es muy dispar en los distintos países de Latinoamérica, es necesario enfocarse en la brecha de uso. El acceso a las TIC no implica necesariamente el uso consciente y profundo de la misma, en el entendido que las personas se apropian de un instrumento en el orden que les resulta significativo. Es decir, si lo significativo es la comunicación, las TIC son un aliado necesario para alcanzarlo, pero esto no que implica que estemos profundizando en sus usos ni analizando la tecnología, más que en los aspectos que resultan importantes para el objetivo buscado, que no es el artefacto en sí mismo. (Báez y García: 2011).

Durante más de 30 años se han realizado múltiples esfuerzos por incorporar las tecnologías a la educación. Entendemos que mientras éstas sean utilizadas para transmitir contenidos manteniendo el formato tradicional de comunicación unidireccional o bidireccional del aula, seguiremos reforzando un modelo transmisivo de la educación, donde lo más importante parecería ser la información que cada individuo posee, más que las estrategias de aprendizaje desarrolladas. En esta línea, estaremos fortaleciendo el repetir la lección pre digerida, más que la elaboración conjunta del conocimiento, o el poner en énfasis en que el aprendizaje esté basado en intereses

¹ Presentación para el VII Congreso Internacional de Educación. Universidad Católica de Santa Fe – Setiembre 2015. <http://www.congresoeducacionucsf.info/>

² Plan Ceibal: Nombre local del proyecto de un computador un alumno. Sitio oficial: <http://www.ceibal.edu.uy/>

de los estudiantes. De esta forma, la educación se comporta como un elemento externo al alumno, que debe ser incorporado por un mandato social.

Los sistemas educativos están basados en una tradición de acceso a conocimientos compartimentados y pre-establecidos por el sistema (basta mirar un currículo de enseñanza media). En este formato, se está transitando aún el paradigma de que estos conocimientos deben ser transmitidos. Pero las grandes transformaciones que ha experimentado la sociedad en los últimos años, y que (demasiado) lentamente va permeando en las escuelas apuntan a una lógica de construcción colectiva del conocimiento. Esto no significa que todo tenga que reinventarse, sino que el conocimiento se construye en el ser humano a partir de la significatividad que para éste representa. Así, tanto un análisis histórico como un problema matemático son resignificados por el alumno, si se encuentran inmersos en un proceso de aprendizaje desarrollado, más que en un contenido impuesto. Entendemos entonces que las TIC pueden favorecer el proceso de transformación radical de la educación, en lugar de propiciar el fortalecimiento de formatos tradicionales mientras se elaboran grandes discursos de transformaciones educativas.

Compartimos la idea de que las comunidades de aprendizaje representan un cambio fundamental en los formatos y metodologías de trabajo, que es necesario impulsar y resignificar:

“Vygotsky (1979) indicó que la enseñanza que se orienta hacia niveles de desarrollo que ya se han alcanzado no conduce a niveles superiores de aprendizaje y desarrollo. Todas las actividades que se llevan a cabo en las Comunidades de Aprendizaje persiguen la transformación a múltiples niveles: transformación del contexto de aprendizaje, transformación de los niveles previos de conocimiento, transformación de las expectativas, transformación de las relaciones entre familia y escuela, transformación de las relaciones sociales en las aulas, en el centro educativo y en la comunidad y, en último término, la transformación igualitaria de la sociedad.” (Diez y Flecha: 2010)

Asistimos entonces a un momento histórico donde la presencia de las tecnologías, que durante años estuvieron presentes en los centros educativos de la mano de profesores especializados, y sin ingresar realmente a las prácticas cotidianas del aula, ponen en tela de juicio los formatos tradicionales de enseñanza y de aprendizaje. Así, los docentes formados en tradiciones normalistas y verticalistas de educación se sienten interpelados por los cambios que ocurren en el contexto, así como por los estudiantes que encuentran actualmente en las aulas.

“... una buena parte de los docentes siguen basando su sentido de la autoridad en su capacidad para recordar una asignatura y explicarla al alumnado. Para ellos, los estudiantes reconocen esa autoridad cuando les escuchan callados y le responden a lo que les preguntan de la forma que ellos esperan. Están tan centrados en enseñar, que parecen haber perdido su capacidad para aprender. Y como argumenta Sarason (1990) el cambio sólo será posible y sostenible si la nueva situación resulta en un entorno rico de aprendizaje no sólo para el alumnado sino, y sobre todo, para el profesorado.” (Sancho: 2009)

Los fuertes cuestionamientos provienen tanto de los discursos oficiales que plantean la necesidad de mejorar los sistemas educativos, como de los alumnos que resultan cada vez más “inquietos”:

“... 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 y Quevedo (2010. p. 67)

Las comunidades de aprendizaje como dispositivo pedagógico

La proliferación del uso de herramientas de escritorio u oficina que se popularizaron en las clases de informática a partir de los '90 provino de una lógica de trasponer el mundo adulto al mundo infantil, sin tener en cuenta las características específicas etarias de la población objetivo.

La implementación del Plan Ceibal en Uruguay vino acompañada por una definición estratégica de utilización de un software libre que utiliza la metáfora del cuarto de juegos, muy diferente al escritorio del mundo adulto. Así, las computadoras distribuidas en la enseñanza primaria de nuestro país se proveen con Sugar³, un entorno gráfico diseñado especialmente para niños, desde esta nueva metáfora. Este hecho provocó que las experiencias previas de los maestros en uso de computadoras no pudieran ser transferidas (afortunadamente) a las prácticas de aula. Esto generó una necesidad urgente de conocer los nuevos sistemas, así como sus aplicaciones didácticas. Y como este tipo de equipamiento no solo era nuevo en el país, sino a nivel internacional, generó espacios de trabajo en distintos ámbitos propiciando un aprendizaje colaborativo.

Es así que surgieron, a partir del año 2007, diversas comunidades de apoyo al Plan Ceibal, ancladas fuertemente en un concepto de comunidades de aprendizaje de los propios maestros, conjuntamente con técnicos de las ramas informáticas así como con diversos actores de la sociedad civil.

A partir de esas experiencias, o basadas en ellas y condicionadas por la escasez de tiempo de los docentes para investigar por su cuenta las actividades disponibles en las laptops, surgen informalmente otro tipo de comunidades de aprendizaje, en el marco de las propias aulas. Allí docentes y alumnos, en igualdad de condiciones y cada uno con sus propias fortalezas, aprenden el funcionamiento, usos y aplicaciones de los recursos disponibles. Cuando los docentes aceptan estos movimientos que lo desenmarcan del lugar del saber y lo impulsan hacia el lugar del aprendiz, favorecen los procesos de aprender a aprender, proporcionando experiencias sumamente enriquecedoras a los alumnos, no por los contenidos que son abordados, sino porque estos comparten un espacio de aprendizaje conjunto.

“El aprendizaje de los alumnos está fuertemente conectado con el aprendizaje de los profesores. En la medida que los profesores aprenden, aplican, discuten y reflexionan acerca de nuevas teorías, creencias y aproximaciones al problema de cómo las personas aprenden, en esa medida irán mejorando sus prácticas educativas. Si queremos niños que piensen, entonces los profesores deben aprender” (Manterota y Astudillo: 2002)

Esto se enmarcó, en diversas experiencias, en un cambio de roles, donde los alumnos enseñaban a los docente, difuminando las fronteras entre lo que debe saber o no, tanto el docente como el estudiante, y también propició otras formas de aprender que trasciende el formato de enseñante-aprendiz.

“Sin embargo, la reformulación de estos roles debe escapar a la lógica binaria de que hay un emisor y un receptor -que a veces intercambian papeles- para lograr transformar al alumno y al docente, más allá del cambio de funciones, en enseñantes y aprendientes a la vez. De esta forma se restituye tanto al docente como al alumno la capacidad de ser aprendiz y enseñante en forma permanente, reconociendo que los roles son

³ Más datos en [http://wiki.sugarlabs.org/go/Welcome to the Sugar Labs wiki](http://wiki.sugarlabs.org/go/Welcome_to_the_Sugar_Labs_wiki) Este formato puede observarse en su versión on-line o para dispositivos móviles (aún en etapa de desarrollo) <http://sugarizer.org/>

simultáneos, donde cada uno puede aprender de y con los otros, ya sean alumnos o docentes. Los modelos como CEIBAL permiten repensar estos escenarios, para resignificarlos.” (Báez y García: 2011)

Estas formas de aprender entre todos hace que estas comunidades de aprendizaje al interior del aula, generando espacios reales de comunidades donde todos aprenden de todos y con todos, difieran de los formatos de muchas redes profesionales donde se desarrollan en lógicas de comunicación de algunos a muchos.

La mediación de la tecnología

De la misma manera que nunca se habló de la enseñanza mediada por la tiza y la pizarra, cuando estos eran los elementos básicos de trabajo en el aula, no podemos hablar de enseñanza mediada por las tecnologías, cuando el rol que estas cumplen se limita a sustituir los canales de comunicación habituales. Análogamente, nunca se presentó la educación a distancia como mediada por el cartero, que era quien oficiaba de nexo entre el aprendiz y la institución educativa. La utilización de las tecnologías como mecanismo de entrega de la información, o de medio de presentación de los viejos materiales con nuevos formatos no constituye una verdadera mediación tecnológica. Ésta se produce cuando las TIC tienen un papel más activo en los procesos, propiciando sistemas o mecanismos que aportan valor agregado a lo pre-existente. Algunos buenos ejemplos de esto pueden ser el uso de simuladores donde los estudiantes puedan realizar modificaciones en las condiciones básicas, y observar los cambios que ocurren a partir de sus intervenciones. Como ejemplo podemos mencionar el uso de graficadores para analizar una función cuadrática, donde se puedan modificar las clásicas “a, b y c” de la ecuación, y **observar** cómo estos cambios producen variaciones significativas en el gráfico.

Si bien muchas de las herramientas tecnológicas pueden ser usadas para replicar y reforzar modos tradicionales de enseñanza y de comunicación en un paradigma transmisivo, es cada vez más común observar como son utilizadas para para generar espacios de trabajo colaborativo, de sistemas de gestión del conocimiento más horizontales. Entendemos que la proliferación de las tecnologías y del uso de diversos espacios virtuales habilita entonces la conformación y profundización de comunidades de aprendizaje.

De esta manera es posible alejarse del modelo de contenido a transmitir rompiendo la dicotomía alumno-docente e ir avanzando hacia el trabajo colaborativo, enfocado en la búsqueda de soluciones a problemas concretos, motivados por el interés de los estudiantes o de la comunidad en la que están inmersos, generando un empoderamiento de todos los involucrados.

Algunas comunidades...

“La incorporación de las TIC en los proyectos educativos de centros de enseñanza debe ir acompañada de innovaciones pedagógicas referidas a diferentes dimensiones como las estructuras y modos de organización escolar, los métodos de enseñanza o sistemas evaluativos.” (De Pablos: 2008)

Comunidades aprendizaje de Robótica Educativa⁴

Durante los años 2013 y 2014 se realizaron diversos talleres regionales sobre el tema de robótica educativa, coordinados a través de los Centros de Formación Docente. Más allá de la instancia de formación inicial, donde asistían tanto docentes de distintos niveles educativos como estudiantes de formación docente, se incentivaron las creaciones de espacios compartidos de trabajo y experimentación a nivel territorial. En varios de estos centros, como por ejemplo en Rivera, Durazno y Colonia se conformaron comunidades autónomas para investigar, elaborar proyectos formativos en común, así como para compartir experiencias y visitar las clases de los distintos participantes.

Proyecto Comunidades

Este proyecto, elaborado en 2014 y que se encuentra aún sin implementar, propone el trabajo en comunidades de aprendizaje de jóvenes de educación media superior, a través de proyectos innovadores que involucren tecnologías a partir de diagnósticos locales, y con la conformación de una red de centros de innovación. Propone estimular diferentes experiencias que sean complementarias al funcionamiento habitual del aula, propiciando procesos de empoderamiento por parte de estudiantes y docentes de distintos centros del territorio en una lógica de trabajo horizontal

“Desde la perspectiva de las redes de trabajo, se pretende favorecer el trabajo con otros, desde dinámicas alternativas de comunicación que permitan abordar el proyecto de cada grupo así como la idea que la comunidad desarrolla, combinando espacios presenciales y virtuales. Se plantea la importancia de generar proyectos que tengan a los jóvenes como centro y que potencien la capacidad creativa que se presenta en esta etapa de su desarrollo individual. Se propicia que los estudiantes puedan explorar las capacidades que, por no reunir las condiciones de tiempo y espacio, en general no tienen cabida en las dinámicas del aula, realizando también el ejercicio de planificar, desarrollar y completar un proyecto en un plazo establecido. Apunta también a fomentar el trabajo de equipos en proyectos innovadores específicos, interdisciplinarios, y que desarrollen autonomía tanto de alumnos y docentes como de la comunidad educativa en general. Se propone, además, usar la programación y la robótica como vehículos de otros aprendizajes, tomando las TIC como herramientas para aprender a partir de ellas.” (Proyecto Comunidades, 2014)

⁴ Más datos sobre el proyecto en <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/11557/11988>

Red Didáctica

El proyecto de Red Didáctica surge en el marco de un espacio interinstitucional entre el Consejo de Formación en Educación, FLACSO Uruguay, ONG El Arojo, Fundación Telefónica y UNESCO. Consta de diversos niveles de trabajo con el propósito de formar y estimular a docentes y futuros docentes en el uso de tecnologías en el aula. La convocatoria, que genera el primer núcleo de trabajo, es dirigida a docentes de didáctica de Formación Docente, que trabajan en la formación de profesores de enseñanza media, con los que se conforma una comunidad de aprendizaje que tiene varios niveles. Por un lado, se conforma un equipo de Dinamizadores de Prácticas, con un colectivo de educadores de la ONG El Arojo, con quienes se trabaja en la modalidad de Comunidades de Aprendizaje, y que realizan un recorrido de autoformación, impulsado por el equipo docente de FLACSO Uruguay. Por otro lado, se conforma una comunidad de aprendizaje con el grupo de docentes destinatarios, con quienes se trabajan tanto materiales teóricos como en laboratorios de autoaprendizaje de herramientas informáticas, a través de consignas abiertas. Asimismo, el equipo de dinamizadores trabaja con estos docentes a nivel territorial, en los propios centros educativos en que se desempeñan, colaborando con la apropiación de las herramientas tecnológicas que puedan resultar relevantes para el trabajo que estos docentes realizan con sus estudiantes practicantes. Asimismo, elaboran un proyecto de implementación de tecnologías en las clases, que acuerdan entre todos. Estos proyectos incluyen componentes de trabajo de los estudiantes en sus clases de práctica en enseñanza media.



De esta manera, se establecen tres niveles de comunidades que interactúan:

- Comunidad en Curso de posgrado, donde se trabaja con materiales teóricos y laboratorios de herramientas (Docentes de Práctica). Interactúa en forma permanente con Dinamizadores de Práctica.
- Comunidad de Dinamizadores de Práctica, en sus espacios de autoformación, que interactúan con la que se establece en el aula (Docentes de didáctica con sus practicantes)
- Comunidad de aula, donde el docente de didáctica trabaja colaborativamente con sus estudiantes para la puesta en práctica de uso de tecnologías en el aula. Interactúa con las otras dos.

En estas tres comunidades interactuantes, aunque con roles definidos (y a veces distintos en cada una de ellas) se fomenta el trabajo en forma horizontal, colaborando unos con otros, aunque luego cada docente de didáctica elabore su propio proyecto de trabajo.

Este proceso apunta fuertemente a que a través del trabajo en las aulas del profesorado, se estimule el aprendizaje de los futuros docentes en la utilización de las Tic en sus aulas, durante el proceso de formación, así como en las prácticas futuras.

A modo de cierre...

El establecimiento de comunidades de aprendizaje no es algo que se pueda definir desde las políticas centrales. Lo que sí puede hacerse es generar espacios abiertos y realizar modificaciones estructurales que por un lado promuevan espacios de confianza para alcanzar una metodología de trabajo más horizontal, sin posicionamientos desde el sistema educativo ni de los docentes en el lugar del saber absoluto, y por otro fortalezcan políticas de trabajo que, dejando de lado el saber que “debe” ser transmitido, favorezcan el aprendizaje compartido a través de proyectos que resulten significativos para todos. De esta forma se estimula el conocimiento favoreciendo la constitución de comunidades de aprendizaje, que puedan ir más allá de los contenidos pre-establecidos. En este contexto los trabajos que realizan de los alumnos no son ya para satisfacer los requerimientos del docente, sino que los procesos de aprendizaje surgen de las interacciones e intereses de todos los participantes.

“No es habitual, aunque sí aconsejable, establecer comunidades de aprendizaje a la interna del centro educativo, donde tanto alumnos como docentes participan conjuntamente del proceso. Estas comunidades, si bien necesitan de un estímulo permanente que generalmente recae en los docentes, no implican una postura desde el dueño del saber, sino que habilitan espacios de trabajo compartido, empoderando a todos los integrantes.” (García et al: 2013)

Entendemos que estas prácticas revitalizan a la escuela, dándole un valor de aprendizaje más que de un repositorio de contenidos, en el marco de una sociedad que avanza hacia la construcción colectiva del conocimiento (que no sólo aumenta con gran rapidez sino que también caduca velozmente), condición imprescindible para favorecer el aprender a aprender, tan mencionado en los discursos oficiales, aunque no tan desarrollado en las prácticas educativas.

“Se trata, por tanto, de lograr el equilibrio entre la potencialidad tecnológica aportada por las redes y las posibilidades educativas que el sistema es capaz de poner en juego. En definitiva, estamos ante un problema eminentemente pedagógico. En efecto, las posibilidades de las TIC en la educación descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación profesor-alumnos, en la manera de entender la enseñanza.” (Salinas, 1999)

Bibliografía y Webgrafía consultada.

ANEP-CODICEN. Proyecto Comunidades (2014). Documento interno.

Báez, M. y García, J. M. (2011). *Desafíos a la pedagogía en la era digital*, en ANEP-CEIBAL, *El modelo CEIBAL: Nuevas tendencias para el Aprendizaje*, Montevideo. Disponible en http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Plan_Ceibal/el%20modelo%20ceibal%20nuevas%20tendencias%20para%20el%20aprendizaje.pdf

Báez, M. y García, J. M. (2013) *Continuidades y rupturas en el vínculo entre Educación y Tecnologías*, en Báez, M. y García, J. M. (Comp) *Aportes para (re)pensar el vínculo entre Educación y TIC en la región*, FLACSO Uruguay, Montevideo. Recuperado de http://www.flacso.edu.uy/publicaciones/libro_educacion_tecnologia_2013/Baez_Garcia_Aportes_para_re-pensar.pdf

DE PABLOS PONS, Juan (2008): *Algunas reflexiones sobre las tecnologías digitales y su impacto social y educativo* en *Quaderns Digitals*, Nº 51. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo_id=10420

DÍEZ-PALOMAR, J. y FLECHA GARCÍA, R. (2010): *Comunidades de Aprendizaje: un proyecto de transformación social y educativa*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 67 (24,1) (2010), 19-30. Zaragoza. Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/revistas/1268689288.pdf

DUSSEL, I. y L. A. QUEVEDO (2010) *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*, Santillana, Buenos Aires. Recuperado de <http://www.virtualeduca.org/ifdve/pdf/ines-dussel.pdf>

García, J. M. Garderes D., Martínez, F y Quinteros, L (2013): *Comunidades de aprendizaje. Entre la innovación, el conocimiento y las tecnologías*. En ANEP-CEIBAL: *Aprendizaje abierto y aprendizaje flexible. Más allá de formatos y espacios tradicionales*, Montevideo. Disponible en http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Plan_Ceibal/aprendizaje_abierto_a_nep_ceibal_2013.pdf

García, J. M. y Castrillejo, D (2006). *Educación y tecnología. Construyendo preguntas*. En Martinis, Pablo (comp): *Pensar la escuela más allá del Contexto*. Psicolibros Waslala, Montevideo. Recuperado de http://www.argos.edu.uy/sitio/documentos/educacion_y_tecnologia.pdf

Manterota, Marta y Astudillo, Osvaldo (2002): *De una escuela que enseña a una escuela que aprende: el aprendizaje de los buscadores*, Boletín de Investigación Educativa, Vol.17:82-100.

REGGINI, H., 1982, *Alas para la mente*, Galápagos, Buenos Aires.

SALINAS IBÁÑEZ, Jesús (1999): *Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación* en *EduTec*, Nº 10 (Febrero). Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec10/revelec10.html>

Sancho, J. (2009) *¿Qué educación, qué escuela para el futuro próximo?*, en *Educatio Siglo XXI*, Vol. 27.2, pp. 13-32. Recuperado de <http://revistas.um.es/educatio/article/view/90931/87711>

Valls, R. & Munté, A. (2010). *Las claves del aprendizaje dialógico en las Comunidades de Aprendizaje*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24(1) 11-15. Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/revistas/126869548011.pdf