



RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia
ISSN: 1138-2783
ISSN: 1390-3306
ried@edu.uned.es
Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia
España

Un itinerario digital para el aprendizaje-servicio ubicuo

Tapia Sasot, María Rosa

Un itinerario digital para el aprendizaje-servicio ubicuo

RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 23, núm. 1, 2020

Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, España

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331462375006>

DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25389>

“Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia “Reconocimiento-No comercial 3.0” de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente, siempre que reconozca los créditos de la obra (autor, nombre de la revista, instituciones editoras) de la manera especificada en la revista.”



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

Un itinerario digital para el aprendizaje-servicio ubicuo

(A digital itinerary for ubiquitous service-learning)

Maria Rosa Tapia Sasot 1

Universidad de Buenos Aires, UBA, Argentina

mariar@clayss.org.ar

DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25389>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331462375006>

Recepción: 21 Agosto 2019

Aprobación: 25 Agosto 2019

RESUMEN:

Este trabajo reflexiona sobre la inclusión de las tecnologías digitales en los proyectos de aprendizaje y servicio solidario (ApS) con una perspectiva iberoamericana, a partir de una investigación realizada para analizar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el desarrollo de proyectos de ApS en escuelas secundarias públicas de Argentina. En la investigación se analiza una serie de proyectos en los que las TIC se integraron en las diferentes disciplinas para “ampliar” la experiencia de los estudiantes y ayudarlos a conectar el conocimiento “distribuido” a la resolución de problemas concretos de su comunidad. La investigación parte del estudio de caso como opción metodológica, ya que nos interesa profundizar y comprender cómo las TIC se integran en los proyectos seleccionados. Entre los resultados, encontramos que las TIC se incorporaron para organizar y representar mejor la información disponible, desarrollar herramientas de pensamiento crítico y mejores instrumentos para evaluar las prácticas. En suma, las TIC dan visibilidad al aprendizaje invisible que ocurre en los proyectos solidarios. Los jóvenes recrearon los contenidos disciplinares incorporando diversos lenguajes y recursos multimediales para mejorar su aprendizaje, expresar sus ideas y reflexiones y comunicar sus iniciativas. Allí surgieron nuevos espacios y formatos para la reflexión personal y grupal, y para la comunicación entre los distintos actores para aportar nuevos conocimientos, acompañar las iniciativas solidarias o acceder al servicio que brindaban, extendiendo el alcance de los proyectos de ApS para promover el desarrollo de una ciudadanía global.

PALABRAS CLAVE: tecnologías de la información y de la comunicación, aprendizaje-servicio ubicuo, proyectos innovadores, itinerario digital, educación secundaria.

ABSTRACT:

This work reflects on the inclusion of digital technologies in solidarity service-learning (SL) projects with a Latin-American perspective, based on research carried out to analyze the use of information and communication technologies (ICT) in the development of SL projects in public secondary schools in Argentina. The research analyzes a series of projects in which ICTs were integrated in the different disciplines to “expand” the students’ experience and help them connect the “distributed” knowledge to solve specific problems in their community. The research starts from the case study as a methodological option since we are interested in deepening and understanding how ICTs enter the selected projects. Among the results, we found that ICTs came in to better organize and represent the available information, develop critical thinking tools and better instruments to evaluate practices. In sum, ICTs give visibility to the invisible learning that occurs in solidarity projects. The young people recreated the disciplinary contents incorporating various multimedia languages and resources to improve their learning, express their ideas and reflections and communicate their initiatives. There emerged new spaces and formats for personal and group reflection and for communication between different actors to contribute new knowledge, accompany solidarity initiatives or access the service they provided, extending the scope of ApS projects to promote the development of a global citizenship.

KEYWORDS: information and communication technologies, ubiquitous service-learning, innovative projects, digital itinerary, secondary education.

NOTAS DE AUTOR

- 1 María Rosa Tapia Sasot. Licenciada en Educación y Magíster en Tecnología Educativa de la UBA. Se desempeña como Coordinadora de Educación Superior en el Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario (CLAYSS). En la Universidad de Buenos Aires coordina la capacitación docente en Prácticas Sociales Educativas para la implementación de proyectos de aprendizaje-servicio. Su principal línea de investigación es en el uso de las TIC en los proyectos de aprendizaje y servicio solidario.

Quienes estamos interesados en la tecnología educativa y la entendemos como una causa humana, reconocemos la urgente necesidad de entender la compleja interacción entre cultura, aprendizaje y tecnología (Bradshaw, 2017). Compartimos que “muchos abogan por el potencial que tiene la tecnología para transformar la educación y la capacitación alrededor del mundo; sin embargo, pocas de estas demandas tienen sustento en evidencia producto de la investigación” (Mayer , 2016, p. 156), y menos aun cuando puede transformar la formación de los estudiantes y la vida de la comunidad a través de su integración en proyectos de ApS.

En este trabajo se presenta la investigación realizada para analizar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el desarrollo de proyectos de aprendizaje y servicio solidario (ApS) en instituciones educativas públicas de nivel secundario de Argentina. En los proyectos de aprendizaje-servicio, los estudiantes son los protagonistas del servicio solidario, al aprender y aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas al servicio de necesidades concretas de una comunidad y, al mismo tiempo, se forman en los valores de la solidaridad y la participación democrática.

La tecnología “cambia intencionalmente el rol de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, ya que estos se convierten en productores, en vez de en recipientes, del conocimiento; se vuelven aprendices activos, en vez de pasivos; y proveedores, en vez de consumidores” (Furco , 2016, p. 186). Permite a los estudiantes participar de manera activa en el proceso de aprendizaje en lugar de limitarse a recibir información en una actitud pasiva; hace posible la personalización que, a su vez, estimula el despliegue de las capacidades de cada estudiante y crea una modalidad de aprendizaje más auténtica, que conecta al alumno con el mundo real que está fuera del aula (De Pablo Pons, 2003). El uso de las TIC en el aprendizaje basado en proyectos y en trabajos grupales facilita el acceso a recursos y a expertos para un encuentro más activo y creativo tanto para los estudiantes como para los docentes (Morrissey, 2008).

Del mismo modo que el ApS posibilita el desarrollo de las diferentes inteligencias múltiples descritas por Howard Gardner (2003), por medio del uso de las TIC es posible reconocerlas y potenciarlas. Las TIC ofrecen numerosos y diversos recursos adecuados a los distintos estilos de aprendizaje, al darle a cada persona la libertad de elegir cómo y en qué formato acceder a la información. Con el creciente desarrollo de las TIC, los jóvenes –nativos digitales– se han apropiado de nuevos recursos para comunicarse, integrar redes sociales, producir nuevos conocimientos y compartirlos utilizando diferentes medios y estilos, incorporando la virtualidad a su vida cotidiana. Esto promueve el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, el pensamiento crítico, la resolución de conflictos, el trabajo en equipos interdisciplinarios y el liderazgo. Todas estas habilidades contribuyen al logro de un buen trabajo que Gardner (2005 b) vinculó al desarrollo de prácticas de aprendizaje- servicio.

Salomon (1993) señalaba que los entornos generados por las TIC brindan a los estudiantes la posibilidad de enfrentar nuevos desafíos intelectuales y mejorar su rendimiento. Gracias a estas “tecnologías inteligentes”, podemos pensar con objetos, sujetos y símbolos para delegar tareas en una mente distribuida “cuyo desarrollo resulta de la asociación intelectual que proporcionan las situaciones de cognición distribuida”. La colaboración de las TIC también puede potenciar el propio pensamiento y desarrollar una mente ampliada al dejar “un residuo cognitivo, dotando a las personas de habilidades, y de estrategias del pensamiento que reorganizan y aumentan su rendimiento, incluso cuando estén apartadas de la tecnología en cuestión” (Salomon, Perkins y Globerson, 1992, p. 19).

Cobo y Movarek (2011) refuerzan esta idea al señalar que la educación actual debería enfocarse en educar nuestro “mindware”, es decir, nuestra capacidad para aprender, imaginar, crear, innovar, compartir, etc. independientemente del dispositivo o aparato digital que usemos, lo que tenemos que actualizar y expandir constantemente son nuestras capacidades humanas.

El concepto de cogniciones distribuidas “redimensiona” el sitio donde se desarrolla el pensamiento. Salomon señala que las cogniciones distribuidas no tienen un lugar único “dentro” del individuo, sino

que están “desparramadas” (Cole, 1991; Lave, 1988); están “en medio de”, y se reúnen en un sistema que comprende un individuo y pares, docentes o herramientas suministradas por la cultura (Salomon, 1993).

EL ITINERARIO DIGITAL DE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE- SERVICIO

“La propuesta del aprendizaje-servicio solidario apunta a preguntarnos desde todas las disciplinas ‘por dónde se empieza’, ‘cómo se hace’ para transformar nuestro mundo cercano y responder con hechos para empezar el camino de una transformación social abarcativa y de nosotros mismos” (CLAYSS, 2017, p. 11). Es una de las estrategias más adecuadas para responder al desafío de las necesidades sociales más urgentes y, a la vez, promover la formación más efectiva de los estudiantes.

Para ilustrar el proceso que siguen los proyectos, suele utilizarse “la metáfora del ‘itinerario’ porque se plantea como un camino posible para el desarrollo de los proyectos”. (CLAYSS, 2017, p. 54). Y ese itinerario es el que se va recreando a partir de la incorporación de las TIC en cada una de las etapas de los proyectos, en la construcción del aprendizaje de los estudiantes, en la calidad del servicio que brindan y, sobre todo, en la concepción global de las propuestas.

Hoy la “*tecnología ubicua*” que describe Burbules (2008), nos permite extender los límites espaciales y temporales de las aulas para ofrecer nuevas oportunidades de aprendizaje en todo lugar y en todo momento. Las TIC se están volviendo omnipresentes, al vincularse en red entre sí y al darnos la posibilidad de estar permanentemente conectados desafiando las fronteras de las instituciones educativas.

Esta posibilidad de acceso a redes de aprendizaje en el “aula extendida” redefine también los roles de docentes y estudiantes. Ambos cuentan con un acceso ampliado al conocimiento público y comparten abiertamente sus ideas en redes colaborativas. Allí el docente se convierte en un ayudante que facilita estructuras educativas y guía al alumno para localizar la información y transformarla en conocimiento.

Estas redes de aprendizaje abarcarán un espectro mucho más amplio de alumnos en términos de edad, nacionalidad, clase social, problemas físicos y otras características de los alumnos que modos tradicionales cara a cara como los programas de enseñanza continua para adultos. Es probable que veamos a preadolescentes precoces intercambiando ideas con jubilados de la edad de sus bisabuelos e interacciones más directas entre gente con antecedentes culturales muy distintos (Harasim y otros, 2000, p. 275).

Cobo y Movarek (2011) mencionan que las TIC y las redes de aprendizaje que generan ofrecen “un continuum que se prolonga durante toda la vida y que puede ocurrir en cualquier momento o lugar” incentivando estrategias orientadas a combinar el aprendizaje formal con el no formal e informal. Señalan también que la ubicuidad y diversidad que ofrecen las TIC promueven el desarrollo de “nuevas habilidades y aprendizajes que resulten invisibles o ignorados por los tradicionales instrumentos de medición del conocimiento”. Este aprendizaje invisible propone “una revolución de las ideas desde abajo hacia arriba”, que aborda la tecnología como “una herramienta pragmática, con un uso intencionado y cuyo objeto es mejorar la experiencia humana en sí. No se utiliza para hacer las mismas cosas que siempre” (Cobo y Movarec, 2011, p. 67).

Si analizamos las fuentes pedagógicas que sustentan los proyectos de aprendizaje- servicio y aquellos que promueven la integración de TIC, podremos observar que ambos comparten las propuestas del aprendizaje experiencial y del aprendizaje basado en problemas: el “aprender haciendo”, que promueve el protagonismo de los estudiantes acompañados por sus docentes. Comparten también la apertura a la comunidad que extiende el aula hacia el conocimiento distribuido, contribuyendo a que los estudiantes puedan acceder a mucha más información que la disponible desde el aula tradicional, y abriéndoles vínculos con personas, organizaciones y proyectos en todo momento y lugar, para ampliar aún más su mirada, su conocimiento y su capacidad de acción.

EL ESTUDIO DE CASO PARA LA INVESTIGACIÓN EN AP S

A continuación, se analizará la integración de las TIC en los proyectos de ApS desarrollados por instituciones docentes públicas de nivel secundario en la República Argentina. La investigación cualitativa se desarrolló a partir del estudio de caso (Díaz De Salas; Mendoza Martínez y Porras Morales, 2011; Simons, 2011) buscando explicar y describir cómo se produce esa incorporación de las tecnologías digitales en los proyectos de ApS.

Concretamente, se seleccionaron cinco experiencias de entre las más de 50 centros distribuidos en las 24 provincias argentinas y cuyos proyectos de ApS fueron reconocidos por el Programa Nacional Educación Solidaria del Ministerio de Educación y que, además, formaban parte del Programa de Apoyo de CLAYSS. Para dar cuenta de la diversidad de contextos donde se desarrollan los proyectos, se decidió seleccionar centros ubicados tanto en zonas urbanas como rurales, y en diferentes provincias argentinas: Buenos Aires, Chubut, Córdoba, San Juan y Tucumán. También se consideraron otros aspectos, tal y como recoge la tabla siguiente.

TABLA 1
Características de las experiencias seleccionadas

Matrícula	El número total de estudiantes por escuela va desde los 230 a los 1200.
Antigüedad de las iniciativas solidarias	Las experiencias comenzaron en los años 1997, 2000, 2003 y 2009 y se analizan dos experiencias de una misma escuela que iniciaron en los años 2004 y 2011 respectivamente.
Temática	Según los criterios de clasificación utilizados por el Programa Nacional Educación Solidaria para los Premios Presidenciales: Educación; Participación ciudadana y comunitaria; Información y Comunicación; Medio Ambiente; Salud; Proyectos Productivos Solidarios; Atención a Problemáticas Socioeconómicas.

Mediante el análisis de estas experiencias se buscó:

- identificar cómo la tecnología se integra en los proyectos;
- cómo participa en cada una de sus etapas y procesos;
- y de qué modo interviene en la calidad de los aprendizajes curriculares y del servicio solidario.

La principal fuente de información para esta investigación fueron los Portfolios digitales de cada una de las 50 escuelas argentinas que formaban parte del Programa de Apoyo a Escuelas Solidarias de CLAYSS (archivos digitales, provistos por los responsables de las escuelas o bien accediendo a páginas web, diarios en línea, canales de video o redes sociales donde había información sobre las diferentes experiencias). Esta información estaba disponible en la plataforma Moodle institucional, actualizada por los responsables del seguimiento de cada una de las escuelas.

Por tanto, no se realizaron visitas de campo ya que el terreno de estudio fue principalmente el digital. Teniendo en cuenta que las escuelas estudiadas pertenecían al Programa de Apoyo de CLAYSS, y que sus responsables generalmente no residían en la ciudad de Buenos Aires, el seguimiento se realizó mediante registros y producciones digitales que se archivaban en los Portfolios. Por tanto, este trabajo se realizó teniendo en cuenta lo recomendado por Robert Stake (2007, p. 24):

Proclamamos que el estudio de casos es empático y no intervencionista. En otras palabras, intentamos no estorbar la actividad cotidiana del caso, no examinar, ni siquiera entrevistar, si podemos conseguir la información que queremos por medio de la observación discreta y la revisión de lo recogido.

Por último, la incorporación de la tecnología trajo, a su vez, nuevas cuestiones para analizar en posteriores investigaciones como por ejemplo la sistematización de las evidencias digitales o las interacciones que se producen en las redes sociales.

EXPERIENCIAS DE APS CON TIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Los centros y proyectos seleccionados se recogen en la tabla 2:

TABLA 2
Centros y proyectos seleccionados de ApS

Institución educativa	Localización	Contexto	Título del proyecto	Descripción
Esc. de Ed. Secundaria Nº3 "Fortunato Bonelli"	San Nicolás (Buenos Aires)	Urbano	"Volver a vivir".	Donación de órganos, médula ósea y sangre.
Colegio Nacional "Bartolomé Mitre"	San Miguel de Tucumán (Tucumán)	Urbano	"Proyecto de Cambios: Recuperemos el Jardín de la República".	Reciclado de residuos sólidos urbanos y concientización sobre la reutilización de materiales.
Escuela Agrotécnica N° 733	Bryn Gwyn, Gaiman (Chubut)	Rural	"Aradas a fondo".	La educación al servicio de la producción agropecuaria.
I.P.E.M. N° 323 "San Antonio"	Villa Rivadavia, Córdoba (Córdoba)	Urbano y Rural	"Proyecto Integral de aprendizaje servicio".	Biblioteca Escolar, Comunitaria y Circulante. Taller de Producción Literaria Solidaria "Empecemos por casa". Alfabetización Digital Solidaria.
Colegio Provincial de Santa Lucía	Santa Lucía (San Juan)	Urbana	"Lo esencial es invisible a los ojos".	Elaboración de material didáctico y organización de una biblioteca para ciegos.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, desarrollamos las experiencias agrupadas en función de las acciones que desarrollaron hacia la comunidad: campañas escolares a través de medios digitales y producción de recursos digitales.

Campañas escolares a través de medios digitales

Los estudiantes de la Escuela de Educación Secundaria Nº3 “Fortunato Bonelli” de San Nicolás, provincia de Buenos Aires, a través del Proyecto: “Volver a vivir” realizaron acciones para promocionar la donación de órganos, médula ósea y sangre, mientras que desde el Colegio Nacional “Bartolomé Mitre” de San Miguel de Tucumán, provincia de Tucumán, con el “Proyecto de Cambios: Recuperemos el Jardín de la República”, promovieron el reciclado de residuos sólidos urbanos y concientizaron sobre la reutilización de materiales para el cuidado del medio ambiente. En ambos proyectos desarrollaron campañas dirigidas a atender causas públicas, y promovieron la participación activa y solidaria de los estudiantes en su comunidad local y en la comunidad virtual global.

Escuelas con una arraigada cultura digital empezaron hace muchos años a integrar las TIC en sus prácticas, y a lo largo del proyecto fueron buscando diferentes soportes tecnológicos que potenciaran sus experiencias solidarias. La escuela de Buenos Aires comenzó difundiendo información sobre donación de órganos en CDs en al año 1999, y ahora puede atender las necesidades de los que necesitan donaciones desde el perfil de la escuela en Facebook. En la experiencia de Tucumán, las redes sociales (Facebook) se integraron para promover el cuidado del medio ambiente y para registrar y difundir las acciones desarrolladas en el marco del proyecto de ApS.

Los “jóvenes invisibles” aprovecharon así el espacio virtual y todo su potencial para dar visibilidad a sus propuestas y poder ampliar su campo de acción, ya sea promoviendo la donación de órganos y sangre, dando mayor difusión a la búsqueda de donantes para casos puntuales, recolectando mayor cantidad de materiales reciclables ampliando su red de contactos, logrando mayor convocatoria para las actividades que realizan o contactando a nuevos referentes para continuar aprendiendo sobre la temática elegida.

Producción de recursos digitales

En el Proyecto “Aradas a fondo”: la educación al servicio de la producción agropecuaria, el medio audiovisual se presentó como generador y potenciador de aprendizajes, resultando de ayuda para los estudiantes, y especialmente para las familias rurales. Los estudiantes fueron los responsables de incorporar diferentes recursos audiovisuales para motivar e informar a los productores agropecuarios mediante la producción de programas televisivos.

Al integrar creativamente los medios de comunicación al proyecto de aprendizaje-servicio, desde la escuela se propusieron brindar una respuesta concreta al interrogante acerca de lo que se considera “educativo”, al considerar desde la producción de los programas el rol de la televisión para la identificación e integración de las representaciones colectivas (Jacquinot, 1996). Así lo manifestaban desde la dirección de la escuela:

Creemos que los medios de comunicación instalan el sentimiento de lo que significa el paradigma del éxito en la sociedad, y que no es precisamente jóvenes trabajando la tierra. Entonces, si no podemos cambiar estos modelos, la propuesta es que trabajaremos desde ellos para instalar nuestra visión y valores en la sociedad. Y si tenemos la seguridad de tener conocimientos técnicos que le sirvan a la comunidad, entonces seremos capaces de lograr que los estudiantes utilicen los medios de comunicación para llegar al chacarero, hablándole de su presente y en nuestro lenguaje. Los medios de comunicación en Argentina nos muestran los éxitos, fracasos y problemas de nuestra pampa húmeda, y si a veces aparecemos nosotros, en general es desde lo “pintoresco” o telúrico. Es decir, que creemos que desde allí no dan respuesta a los problemas reales de nuestro productor rural, ya sea porque no los conocen o porque no tienen la dimensión económica para ser un problema nacional. Y es entonces que la respuesta a nuestros problemas que afectan lo cotidiano en la familia rural la dará nuestro estudiante.¹

La escuela de Chubut incorporó la tecnología frente a la necesidad de difundir su visión y valores y las prácticas agropecuarias de sus estudiantes en la sociedad. Los estudiantes de la Escuela Agro-técnica, protagonistas del proyecto y responsables de la producción de los programas televisivos, fueron los encargados

de trasmitir a toda la comunidad rural los conocimientos que adquirieron en la escuela, y que pueden ser de ayuda para quienes realizan ahora las tareas agropecuarias como para ellos mismos y sus pares en el futuro.

Desde la provincia de Córdoba, los estudiantes del I.P.E.M. N° 323 participaron en diversas experiencias en el marco del “Proyecto Integral de aprendizaje servicio”. Biblioteca Escolar, Comunitaria y Circulante. Taller de Producción Literaria Solidaria “Empecemos por casa”. Alfabetización Digital Solidaria.

La escuela de Córdoba que ya venía desarrollando proyectos de aprendizaje- servicio institucionalmente, por iniciativa de los estudiantes, inició un nuevo proyecto de alfabetización digital al recibir las *netbooks* de Conectar Igualdad. Los estudiantes adquirieron habilidades básicas sobre las TIC (aprendieron sobre las TIC) y las TIC estaban integradas como medio para la construcción de conocimiento (aprendieron a través de las TIC) y así –docentes y estudiantes– las integraron en los proyectos educativos solidarios.

Los jóvenes seleccionaron y recopilaron relatos y leyendas entre familiares y vecinos de la escuela para acentuar la identidad de la comunidad y generar sentido de pertenencia en un barrio conformado por la erradicación de villas de emergencia céntricas. La tecnología permitió registrar los relatos orales a los que actualmente se puede acceder en formato de libro digital a través de la web. Del mismo modo los estudiantes realizaron producciones libres de obras literarias en video, que generalmente filmaron en sus propias casas y con sus vecinos, para compartir su visualización a través de YouTube. Y desde las redes sociales crearon grupos de trabajo donde siguieron construyendo saberes: “las clases continúan fuera del horario escolar (ubicuidad), además en las redes se crean grupos de trabajo donde se siguen construyendo saberes (trabajo colaborativo)”.

A su vez los estudiantes, al recibir sus netbooks, decidieron “extender los límites de las aulas” para llevar a sus vecinos la posibilidad de seguir aprendiendo a través de sus nuevos recursos tecnológicos, ofreciéndoles nuevas herramientas de producción, nuevas formas de aprender y de comunicarse. Y frente al problema de la desocupación, varios vecinos lograron acceder a su primer trabajo y otros lograron mejorar su situación laboral.

Las producciones de los estudiantes y de las diferentes personas de la comunidad con las que se vincularon están hoy disponibles en diferentes formatos, seleccionados a partir de los intereses y objetivos de cada uno de ellos, y a disposición de toda la comunidad virtual. La escuela abrió sus puertas y hoy no hay límites geográficos ni temporarios para buscar atender a las diferentes problemáticas de la comunidad desde el I.P.E.M. N° 323.

El proyecto “Lo esencial es invisible a los ojos” para la elaboración de material didáctico y organización de una biblioteca para ciegos en la ciudad de Santa Lucía, en la provincia de San Juan, ejemplifica claramente la síntesis realizada por docentes y estudiantes para atender a las prioridades de los no videntes a través de la elaboración de materiales didácticos.

Los docentes y directivos de la escuela de San Juan, ante la necesidad de utilizar programas específicos para la integración de no videntes, se capacitaron para enseñar a los estudiantes. Las numerosas y variadas producciones realizadas para el “Centro Escolar de Recursos para Ciegos” requirieron la participación de todas las áreas curriculares, la selección de diferentes recursos y sobre todo el aprendizaje de nuevas herramientas digitales para poder adaptarse a las diferentes problemáticas que iban detectando.

Las características y destinatarios de las producciones realizadas por los estudiantes extendieron los límites de la escuela. Debieron ampliarlos para incorporar nuevos aprendizajes para la producción de materiales en Braille, para compartir sus producciones con otras instituciones o personas que los necesitaban y para permitir que estudiantes con capacidades diferentes también pudieran sentirse bienvenidos en la escuela. Y el mejor ejemplo de esto último fue José Manuel, el primer alumno integrado, quien luego de finalizar sus estudios secundarios fue designado a cargo de la producción del Centro Impresor, gracias a los recursos tecnológicos incorporados en la escuela.

UNA REVOLUCIÓN DE LAS IDEAS DESDE ABAJO HACIA ARRIBA

Las respuestas que encontramos a las preguntas iniciales (¿Cómo entran las TIC en las escuelas? ¿Cómo entran las TIC en los proyectos de aprendizaje-servicio? ¿Qué cambió en los proyectos con la inclusión de las TIC? ¿Quién promueve el uso de las TIC en los proyectos de aprendizaje-servicio?) podríamos sintetizarlas diciendo que –tal como lo mencionan Cobo y Movarec (2011) para el aprendizaje invisible– las TIC proponen “una revolución de las ideas desde abajo hacia arriba” (Cobo y Movarec, 2011, p. 24).

En las experiencias analizadas la incorporación de las TIC no se realizó *per se*. En todos los casos había un claro objetivo que movilizaba “desde abajo” a los estudiantes y a sus docentes a buscar más y mejores recursos para atender una necesidad real y sentida por todos ellos; y en el proceso fueron descubriendo o identificando diferentes recursos tecnológicos que podían ayudarlos.

Las experiencias de aprendizaje y servicio solidario proponen el encuentro de los estudiantes con el otro, ya sea un vecino sin trabajo, un no vidente de la comunidad o una persona que, desde un mensaje de Facebook, comparte su pedido de donación de sangre. Y cada situación requiere una respuesta adecuada a las necesidades identificadas. Las TIC ayudan a desarrollar habilidades interpersonales en la resolución de conflictos al mediar entre los distintos actores, y en la toma de decisiones grupales al requerir miradas interdisciplinarias y colaborativas.

La incorporación de las TIC en los proyectos de aprendizaje-servicio genera nuevas oportunidades para la reflexión, que promueven el pensamiento profundo y el análisis acerca de uno mismo y de su relación con la comunidad. La reflexión está presente en los estudiantes que deben examinar sus preconcepciones y suposiciones para explorar y entender sus roles y responsabilidades como ciudadanos. Para cada uno de los proyectos, los estudiantes deben reflexionar sobre problemas complejos de la comunidad y soluciones alternativas, y para ello acceden a diversas fuentes y medios periodísticos digitales. Las TIC permiten a los estudiantes analizar una variedad de cuestiones sociales y cívicas relacionadas a la experiencia de aprendizaje-servicio para entender las conexiones con las políticas públicas y la vida cívica.

La posibilidad de acceder fácilmente a fuentes de información confiables (medios de comunicación y organizaciones de alcance nacional e internacional), a los destinatarios potenciales y finales de los proyectos, y a otras personas u organizaciones que están trabajando en temáticas afines: permitió que los estudiantes pudieran elaborar un diagnóstico más real y compartido, y difundir la información obtenida incluso más allá de los límites geográficos pensados inicialmente.

El aprendizaje curricular se ve enriquecido por los diversos instrumentos mediadores a los que acceden los estudiantes a lo largo del proyecto, ya sea dentro o fuera de la escuela. La información obtenida mediante el uso de las TIC en algunos casos completa los contenidos curriculares, mientras que en otros excede lo previsto en el plan de estudios. Para el buen desarrollo de los proyectos de ApS, siempre hace falta más información y por lo tanto un “currículum ampliado”. Es aquí donde docentes y estudiantes deben recurrir a una “mente sintética” para que la información sea relevante y resulte de utilidad.

Al enfrentarse al desafío de elaborar nuevos recursos para potenciales donantes, para responder a las necesidades de quienes necesitan un trasplante, para los pequeños productores agropecuarios, para sus vecinos adultos, para los no videntes o para la comunidad en general, los estudiantes necesitan conocer a su “público” o a los “usuarios”, y comprender cómo podrán recibir o interactuar con sus producciones. Este tiempo de reflexión y planificación previa que requieren las producciones con TIC permite que alumnos tímidos, pasivos o incapaces de pensar rápidamente en situaciones “cara a cara” puedan participar más activa y eficazmente luego de reflexionar y elaborar de manera meditada su respuesta. “Junto con la oportunidad de redactar (y corregir) las contribuciones al medio basado en el texto, la asincronía puede contribuir a mejorar la calidad de la interacción y la participación de los alumnos” (Sancho Gil, 2006, p. 304).

El ApS da a los jóvenes una voz firme en la planificación, implementación y evaluación de experiencias educativas solidarias con el apoyo de adultos. Las TIC ofrecen los medios para que esa voz tenga mayor alcance

y sus mensajes puedan ser más creativos y versátiles al tomar el control de los “medios de producción” para representar sus perspectivas e intereses (Buckingham, 2008).

Los estudiantes –nativos digitales– utilizan cotidianamente las TIC fuera de las aulas. La posibilidad de incorporarlas en el marco escolar en proyectos solidarios significativos promueve la generación de nuevas ideas durante el proceso de planificación, implementación y evaluación. En cada una de estas acciones las TIC involucran a los jóvenes en el proceso de toma de decisiones a través de las experiencias de ApS.

La naturaleza de las TIC promueve la democratización del acceso a la información y la participación de los estudiantes, permitiendo que puedan convertirse en activos proveedores de información. Los estudiantes tienen mucho que enseñar a los maestros sobre las TIC, y esto sugiere una relación mucho más colaborativa entre estudiantes y docentes que lo que la mayoría de los modelos de enseñanza-aprendizaje puede considerar (Burbules, 2008).

La posibilidad de acceder a los aportes colectivos sobre una cuestión determinada permite conocer perspectivas múltiples para resolver problemas de la vida real, en entornos sociales y físicos (tecnológicos). Las redes que allí se crean aumentan la interacción social basada en intereses comunes, lo que beneficia tanto la motivación como el aprendizaje y el desarrollo de actitudes solidarias, promoviendo la construcción colaborativa de conocimientos. Esto, naturalmente, genera nuevos roles para los usuarios de la red y una mayor necesidad de integración entre los estudiantes, con sus docentes y con toda la comunidad en general.

Los jóvenes solidarios que participan en proyectos de aprendizaje-servicio suelen ser considerados “invisibles” para las primeras planas de los medios masivos de comunicación. Sin embargo, en todos los proyectos podemos ver que las TIC ayudaron a dar mayor visibilidad a las iniciativas de aprendizaje-servicio –ya sea por radio, televisión o las redes sociales– y los estudiantes lograron difundir sus mensajes, aplicando y valorando lo aprendido en la escuela y fortaleciendo sus prácticas solidarias.

En la mayoría de los casos contaron con un marco institucional dispuesto a innovar acompañando sus iniciativas y una comunidad dispuesta a apoyarlos. El Estado estuvo presente fundamentalmente a través del Programa “Conectar Igualdad”, permitiendo a los estudiantes acceder a una *netbook* (para muchos de ellos antes inalcanzable) y a sus docentes la capacitación necesaria para potenciar esos recursos.

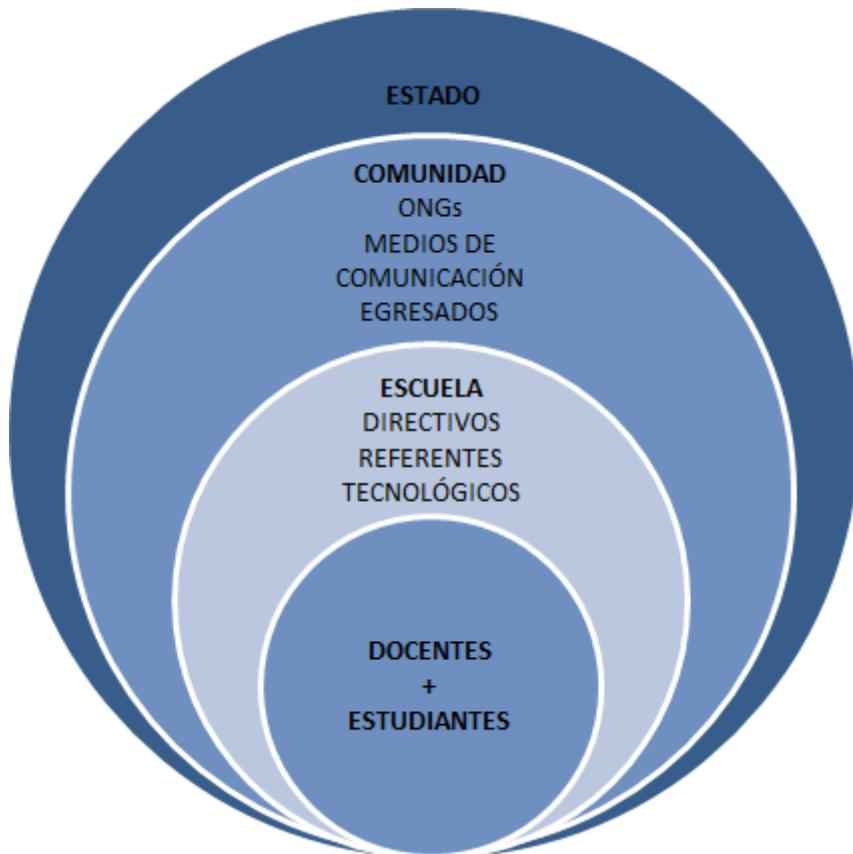


FIGURA 1.
Actores de los proyectos de ApS con TIC
Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, debemos reconocer que, como en toda revolución, siempre puede haber resistencias. Los mismos docentes que pueden promover propuestas de ApS y/o el uso de las TIC por parte de los estudiantes son los mismos que pueden prohibir su desarrollo, ya sea por falta de conocimiento o de voluntad para recrear sus prácticas. Docentes que buscando cubrir una planificación prediseñada no admiten modificaciones o propuestas alternativas por parte de los estudiantes ante el temor de tener que sumar trabajo o perder el control de la tarea. Los mismos directivos que pueden favorecer su uso también pueden limitarlo al no promover la capacitación necesaria para los docentes o el acceso a los recursos adecuados.

Los estudiantes y docentes participantes de los proyectos analizados sin duda deben haber encontrado un entorno favorable pero no exento de resistencias. Sin embargo, creemos que cuando se trabaja en pos de una meta que trasciende los intereses personales, la búsqueda de alternativas colaborativas e innovadoras encuentra las respuestas y el apoyo necesario.

A partir de lo analizado en las cinco experiencias podríamos concluir afirmando que las TIC agregan valor a los proyectos de aprendizaje-servicio al:

- Incentivar la participación de los estudiantes a partir de actividades y recursos atractivos y estimulantes tanto para ellos como para sus destinatarios.
- Ofrecer mayor alcance a los proyectos al extender las fronteras de la escuela y ofrecer canales alternativos de comunicación, principalmente a través de las redes sociales.
- Promover una mayor inclusión social y educativa al acercar la tecnología y la educación formal a comunidades con acceso limitado a las mismas.

- Favorecer el aprendizaje de los estudiantes a partir del acceso “distribuido” al conocimiento y la reflexión que proponen la elección y uso de los diferentes recursos tecnológicos.
- Promover el desarrollo de nuevas prácticas docentes e institucionales, a partir del trabajo interdisciplinario y colaborativo entre distintas áreas y con diferentes actores comunitarios.

Podríamos preguntarnos entonces: ¿se podrían haber alcanzado los mismos resultados sin la incorporación de las TIC en los proyectos de ApS?

1. En algunos casos no se podrían ni siquiera pensar por la temática de los proyectos.
2. La tecnología no puede dar respuesta a todas las necesidades reales y sentidas de una comunidad. Sin embargo, la tecnología permitió extender las paredes del aula para tender puentes al conocimiento que está distribuido, con otras personas y a nuevos recursos, para brindar el servicio solidario necesario.
3. Las TIC brindan a los jóvenes su principal medio de comunicación, expresión y acceso a la información promoviendo así el protagonismo de los estudiantes.
4. Hoy es muy difícil pensar una educación para el siglo XXI sin una genuina incorporación de las TIC en la planificación integrada con los contenidos curriculares de aprendizaje.

HACIA UN APRENDIZAJE-SERVICIO UBICUO

La separación “en tiempo y espacio” de las propuestas virtuales se recupera con el aprendizaje ubicuo “en todo momento y en todo lugar”. Sin embargo, persiste la preocupación al momento de reponer en la virtualidad actividades que sólo se consideran posibles en encuentros presenciales “cara a cara”: ¿es posible identificar realmente cuál es la situación de una comunidad sin pisar su suelo?; ¿es posible enseñar procedimientos técnicos a través de medios digitales?; ¿es posible recrear un taller de evaluación dialogada de propuestas de diseño en un EVA?

Las experiencias realizadas por los jóvenes en los proyectos analizados permiten responder afirmativamente a estos interrogantes. La tecnología permite hoy mantener fluidas conversaciones remotas, compartir información y recursos para recabar evidencias significativas para elaborar un diagnóstico común, recorrer virtualmente territorios lejanos, simular situaciones complejas, manipular objetos virtuales y desarrollar proyectos colaborativos junto con la comunidad con la que desean vincularse.

El desarrollo de los recursos digitales se presenta como una oportunidad para integrar diferentes herramientas en un entorno virtual que favorezca el trabajo colaborativo de diagnóstico inicial de las problemáticas de la comunidad, así como la sistematización de las iniciativas y el acceso e intercambio de información con otros actores u organizaciones de la comunidad que desean colaborar con las diferentes propuestas. Desde el entorno virtual se puede brindar un espacio para la reflexión sobre las experiencias que los estudiantes realizan, para identificar los aprendizajes logrados y nuevas oportunidades de participación activa en las problemáticas comunitarias detectadas. Este nuevo espacio público virtual se conforma como:

Un entorno cooperativo donde los investigadores y creadores comparten ideas, co-construyen nuevos conceptos e interpretaciones, diseñan nuevos productos; y también como uno de los principales motores del crecimiento del contexto “global”, que abarca muchos emplazamientos de espacio y tiempo particulares, y promueve relaciones humanas exclusivas, que sólo son posibles en ese entorno (Burbules, 2008, p. 19).

El desarrollo de los proyectos de ApS implica el uso de estrategias y herramientas que colaboran en diferentes momentos de la experiencia –fundamentalmente para el diagnóstico y la planificación–, y que acompañan todo el proceso de registro, sistematización y comunicación.

APRENDER SIRVE, SERVIR ENSEÑA, EN TODO MOMENTO Y EN TODO LUGAR

Las TIC estuvieron presentes durante todo el proceso de desarrollo de este trabajo. Intervinieron en el diseño de la propuesta metodológica al permitir relevar y sistematizar información a través de medios digitales. Identificamos así un aporte significativo para el acompañamiento virtual de las experiencias de aprendizaje y servicio solidario, lo que facilitará continuar investigando el desarrollo de estas iniciativas y dar mayor visibilidad a sus propuestas.

Las TIC entraron para quedarse y hoy nadie pone en duda la importancia de la alfabetización digital para la democratización del conocimiento y su inclusión para el desarrollo de propuestas innovadoras y de gran implicación social a nivel local, internacional o virtual.

La tecnología disponible que hoy tienen los estudiantes les permite desenvolverse en un escenario global y ubicuo. Un escenario donde lo que estudian en las aulas encuentra su correlato en lo que viven en su comunidad y comparten a través de las redes sociales con pares en latitudes diversas. Un itinerario digital que les permite desarrollar propuestas donde el aprendizaje transcurre en una comunidad en expansión que aún no podemos trazar sus límites.

Podemos concluir diciendo que las TIC entraron para potenciar el aprendizaje y el servicio en los proyectos educativos en todas las modalidades, fortaleciendo la posibilidad de pensar en el desarrollo de nuevas propuestas que continúen ampliando sus horizontes hacia una ciudadanía global.

REFERENCIAS

- Bradshaw, A. (2017). Critical Pedagogy and Educational Technology. In A. Benson, R. Joseph y J. Moore (Eds.), *Culture, Learning, and Technology*. New York, USA: Routledge.
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Manantial.
- Burbules, N. (2008). Riesgos y promesas de las TIC en educación. ¿Qué hemos aprendido en estos últimos diez años? en UNICEF ARGENTINA – IIPE-UNESCO Buenos Aires. *Las TIC. Del aula a la agenda política. Ponencias del Seminario Internacional Cómo las TIC transforman las escuelas.* (pp. 31-40) Buenos Aires, Argentina: IIPE UNESCO.
- CLAYSS - Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario y Scholas Occurrentes (2017). *Escuelas para el Encuentro. Cómo desarrollar proyectos de aprendizaje-servicio solidario*. Recuperado de http://www.clayss.org/04_publicaciones/Manual_CLAYSS_Scholas.pdf
- Cobo Romaní, C., y Movarec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Collecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Barcelona: Universitat de Barcelona.
- De Pablos Pons, J. (2003). La Tecnología Educativa hoy no es como ayer: Nuevos enfoques, nuevas miradas. *Tecnología y Comunicación Educativa*, 37, 4-21.
- Deely, S. (2016). *El Aprendizaje-Servicio en educación superior*. Madrid: Narcea.
- Díaz De Salas, S. A., Mendoza Martínez, V. M., y Porras Morales, C. M. (2011). Una guía para la elaboración de estudios de caso. *Razón y palabra*, 75, 1-23.
- Furco, A. (1996). Service-Learning: A Balanced Approach to Experiential Education. *Service Learning, General*, 128. Recuperado de <https://digitalcommons.unomaha.edu/slceslgen/128>
- Furco, A. (2016). La comunidad como recurso para el aprendizaje: Un análisis del aprendizaje-servicio académico en la educación primaria y secundaria. En OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF LACRO. *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. (pp. 186-188). París, Francia; Ginebra, Suiza, Panamá, República de Panamá: OCDE, UNESCO, UNICEF. Recuperado de http://panorama.oei.org.ar/_dev/wp-content/uploads/2017/09/UNICEF_UNESCO_OECD_Naturaleza_Aprendizaje_.pdf

- Gardner, H. (2003). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2005). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2005). Service-learning and Good Work. En *National Youth Leadership Conference. Growing to Greatness 2005*. St. Paul, MN, USA.
- GoodWork Project® Team (2006). *The GoodWork Project®: An Overview*. Recuperado de <http://www.goodworkproject.org>
- Jacquinot, G. (1996). *La escuela frente a las pantallas*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Mayer, R. (2016). Aprendizaje con tecnología. En OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF LACRO. *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. (156-157) París, Francia; Ginebra, Suiza, Panamá, República de Panamá: OCDE, UNESCO, UNICEF. Recuperado de http://panorama.oei.org.ar/_dev/wp-content/uploads/2017/09/UNICEF_UNESCO_OECD_Naturaleza_Aprendizaje_.pdf
- Ministerio de Educación. Unidad de Programas Especiales. Programa Nacional Educación Solidaria. (2008). *Antología 1997-2007. Seminarios Internacionales “Aprendizaje y Servicio Solidario”*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación.
- Morrissey, J. (2008). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos. En UNICEF ARGENTINA – IIPE-UNESCO Buenos Aires. *Las TIC. Del aula a la agenda política. Ponencias del Seminario Internacional Cómo las TIC transforman las escuelas*. (pp. 81- 90), Buenos Aires, Argentina: IIPE UNESCO.
- OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF LACRO (2016). *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. Recuperado de http://panorama.oei.org.ar/_dev/wp-content/uploads/2017/09/UNICEF_UNESCO_OECD_Naturaleza_Aprendizaje.pdf
- Salomon, G., Perkins, D., y Globerson, T. (1992). Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. *Revista Comunicación, lenguaje y educación (CL&E)*, 13, 6-22.
- Salomon, G. (1993). *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Madrid: Amorrortu.
- Sancho Gil, J. Ma. (Coord.) (2006). *Tecnologías para transformar la educación*. Madrid: Ediciones Akal.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: teoría y práctica*. Madrid: Morata.
- Stake, R. E. (2007). *Investigación con estudio de casos*. 4^a ed., Madrid: Morata.
- Tapia, M. N. (2006). *Aprendizaje y servicio solidario en el sistema educativo y las organizaciones juveniles*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Ciudad Nueva.

NOTAS

- 1 Este artículo parte de la investigación realizada en 2014: “Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el desarrollo de proyectos de aprendizaje y servicio solidario,” como tesis de la Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad de Buenos Aires.
Fragmento de la presentación de “Aradas a fondo” en el Banco de Proyectos del “Premio Comunidad a la Educación”. Recuperado de <http://premio.fundacionlanacion.org.ar/2009/verProyectos.php?proyecto=47&tipo=ubicacion&id=7>

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cómo referenciar este artículo: Tapia Sasot, M. R. (2020). Un itinerario digital para el aprendizaje-servicio ubicuo. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(1), pp. 111- 128. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.25389>