

**Artigo****Prácticas con TIC según estudiantes y profesores de una escuela de Honduras****Practices with ICT, according to students and teachers of a school in Honduras****Práticas com TIC, segundo alunos e professores de uma escola de Honduras****Gabriel Francisco Cevallos Martínez^{*1}, Cinthia Margarita Sabillón^{**2},
Verónica Sofía Ficooseco^{***3}**

^{*}Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), Quito, Ecuador

^{**}Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador-BA, Brasil

^{***}Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA), Río Gallegos-SC, Argentina

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar dinámicas de incorporación de tecnologías de la información y la comunicación - TIC, en procesos de enseñanza y aprendizaje en una escuela. Para ello se hace foco en cómo esas tecnologías digitales son aplicadas por los profesores y estudiantes en su cotidiano y en cómo esos grupos perciben, valoran y asumirían el rol del otro al enseñar y aprender con las tecnologías digitales, mediante un enfoque cualitativo, descriptivo y analítico. Los instrumentos de producción de datos fueron dos cuestionarios, uno de preguntas cerradas y otro de preguntas abiertas, administrados a través de una plataforma *online* a un grupo de estudiantes y profesores de último año de Bachillerato Técnico Profesional - BTP. El análisis de datos consideró un procedimiento estadístico analítico con las preguntas cerradas y análisis textual de las respuestas abiertas de deslocalización. El trabajo de campo se realizó en Trinidad, Santa Bárbara, Honduras. Los resultados muestran presencia de lo digital en la cotidianidad de profesores y estudiantes, y buena evaluación de la práctica y formación docente en ambos grupos, revelándose debilidad en la gestión de información en profesores y pobre pensamiento crítico sobre esas tecnologías en los estudiantes. Adicionalmente, fue posible establecer que los estudiantes reconocen didácticas y potencialidades de integrar tecnologías digitales en la enseñanza, frente a pocas propuestas de los profesores en el mismo sentido.

Abstract

The objective of this article is to analyze dynamics of incorporation of information and communication technologies - ICT, in teaching and learning processes, in a school. In that way, the focus is on how these digital technologies are applied by teachers and students in their daily lives and how those groups perceive value and assume the role of the other when teaching and learning with digital technologies, through a qualitative,

¹ ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-6584-615X>

E-mail: gfc83@hotmail.com

² ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-4270-1705>

E-mail: sabillon86@gmail.com

³ ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-1397-1968>

E-mail: vsficooseco@gmail.com

descriptive and analytical approach. The instruments applied were two questionnaires, one of closed questions and the other of open questions, administered through an online platform to a group of students and senior professors of Professional Technical Baccalaureate - BTP. The data analysis considered an analytical statistical procedure with the closed questions and textual analysis of the open dislocation responses. Field work was carried out in Trinidad, Santa Barbara, Honduras. The results show the presence of the digital in the daily life of teachers and students, and good evaluation of the practice and teacher training in both groups, revealing weaknesses in the management of information in teachers and poor critical thinking about these technologies in students. Additionally, it was possible to establish that students recognize didactics and potential to integrate digital technologies in teaching, compared to few proposals of teachers in the same way.

Palabras clave: Tecnologías digitales, TIC, Estudiantes, Profesores.

Keywords: Digital technologies, ICT, Students, Teachers.

Palavras-chave: Tecnologías digitais, TIC, Alunos, Professores.

Introducción

La integración significativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos educativos es un desafío pendiente en América Latina. La región presenta relativamente escasa investigación, desarrollo e innovación en esta área y los usos más extendidos de las TIC en la educación, de acuerdo a relevamientos generales, ocurren principalmente de manera funcional, desde perspectivas instrumentales, sin soporte pedagógico y con efectos dispares en el proceso de enseñanza y aprendizaje (NAVARRO; CUEVAS; MARTÍNEZ, 2017; HINOSTROZA, 2017).

Adicionalmente, el uso y el significado de las cosas, artefactos y procesos varían de acuerdo a las personas o grupos. Esta percepción variable o flexibilidad interpretativa configura de modo situado las potencialidades de un sistema tecnológico percibidas en determinado momento y lugar por una comunidad, las aplicaciones concretas que se posibilitan y aquellas que no, en definitiva, establecen la utilidad o no utilidad y el funcionamiento o no funcionamiento de un sistema (BIJKER, 2009, p. 90). Esta característica ha sido particularmente observada en referencia a las TIC, las cuales contemporáneamente adquieren diversos significados como instrumentos de acceso de información para unos, de entretenimiento para otros, medio de trabajo, instrumento artístico, símbolo de prestigio y capacidad de consumo, entre muchas otras. Específicamente en lo referido a esas tecnologías y la educación, profesores y estudiantes perciben cada instrumento de manera diferencial, por ello resulta necesario para comprender los procesos situados de enseñanza-aprendizaje realizar un análisis de esas posiciones diversas.

En la última década, las TIC pasaron de ser percibidas mayoritariamente como elementos o herramientas para la realización de diversas tareas, entre ellas las actividades inherentes a los ámbitos educativos -administrativos, institucionales, procesos de enseñanza y aprendizaje-, a verse como factores transversales indispensables para el establecimiento de la cultura digital en todos los ámbitos, entendida aquella como “conjunto de técnicas (materiales e intelectuales), prácticas, actitudes, modos de pensamiento y valores que se desarrollan en conjunto con el crecimiento del ciberespacio” (LÉVY, 2010, p.17).

Estando tensionada por individuos y contextos diversos, la cultura digital no puede ser homogénea, presentando diferentes niveles de acceso y

de apropiación que marcan plenas posibilidades de acción o limitaciones relativas para diferentes grupos. La reproducción y nueva modelización de las brechas de acceso y de aprovechamiento, al mismo tiempo que la distribución desigual de oportunidades, son algunos de los peligros relacionados con las inequidades en la inclusión a la cultura digital (HINOSTROZA, 2017). Este contexto también permea los ambientes escolares, en donde la inserción de las TIC no ocurre de una manera homogénea en todas las escuelas e inclusive esa implementación cambia de profesor a profesor dentro de un centro educativo (WALKER et al., 2012).

A partir de esa eminente y conflictiva presencia tecnológica en las escuelas, el presente artículo se propone analizar los modos en que esa incorporación en procesos de enseñanza y aprendizaje en una escuela de Honduras propicia la reconfiguración de los roles y las percepciones tanto de la propia función de estudiantes y profesores como de la valoración y opinión de unos sobre otros. Nos proponemos prescindir de la perspectiva instrumental en el análisis y enfocarnos en la construcción de roles y valoración de las funciones y de las interacciones con las tecnologías digitales por parte de estudiantes y profesores.

La metodología utilizada combina elementos de método cuantitativo y cualitativo analítico y crítico. El caso seleccionado lo constituye una implementación del Bachillerato Técnico Profesional (BTP) ubicado en Trinidad, Santa Bárbara, Honduras. Como instrumentos de producción de datos se construyeron y administraron dos cuestionarios a 105 estudiantes de último año, obteniéndose 81 respuestas completas y a 15 profesores del mismo nivel, de quienes se lograron 13 respuestas completas, estas que se analizan más adelante.

TIC y educación en la perspectiva de la cultura digital

La cultura digital es el marco en que se desarrollan las transformaciones tecnológicas actuales, cuyos efectos se van extendiendo reticularmente por todos los ámbitos de la vida, las relaciones sociales, la circulación de información, el trabajo, el consumo, la ciudadanía. La interacción e inmersión de los usuarios en este entramado de tecnología digital, sociedad e información es cada día mayor y supone, al igual que todo marco cultural, la modelización de nuevos o relativamente nuevos modos de relacionamientos, actitudes, valores y habilidades (LEMONS; LÉVY, 2010). Profundizando aún más, Castells (2001) sostiene que la Internet no es más un medio nuevo para la sociedad, sino que es la sociedad en sí misma, donde las personas se comunican, informan y son, en especial las generaciones recientes.

En ese sentido, las tecnologías digitales se han asociado semánticamente con la juventud desde su expansión, de esta manera desde las ciencias sociales se han producido abordajes que las vinculan con los jóvenes de manera casi lineal⁴, al mismo tiempo que otras líneas teóricas advierten sobre el esencialismo inherente a este tipo de enfoques, priorizando el tipo e intensidad de contacto con las TIC como indicador de la inclusión digital de cada grupo. Sin embargo, puntualmente cuando se trata de abordajes

⁴ Es muy conocida la propuesta de nativos y migrantes digitales de Prensky, de la que el mismo se alejó posteriormente, para proponer la figura de "Sabios digitales" (2009) que ya no se refiere a lo generacional, sino a la capacidad de combinar habilidades propias con las potencialidades técnicas.

relativos al ámbito de la educación, ambas tendencias al igual que todas las posiciones intermedias coinciden en que tanto los estudiantes como los profesores y los requerimientos educativos no son los mismos que hace una década atrás, debido en parte a que tecnologías digitales forman parte del contexto social en que se desenvuelven, siendo la escuela un ámbito de referencia de ese contexto (LAGO MARTÍNEZ, 2012).

A grandes rasgos, la perspectiva del constructivismo social de la tecnología tiene como base epistemológica la consideración de la tecnología como social y de la sociedad como tecnológica, partiendo de la imposibilidad de separación entre esas dimensiones. Ese artículo se basa en dicha corriente teórica, especialmente en lo referente al análisis centrado en la co-producción de la tecnología y la sociedad en el marco específico de las relaciones entre grupos sociales, cultural, histórica y geográficamente situados (BIJKER, 2017). Así, la consideración de los usos de las TIC en el ámbito escolar y de las perspectivas de los actores en ese proceso se realizará desde dicho enfoque.

La sostenibilidad de un sistema socio-técnico se manifiesta en cuatro factores principales: social, institucional, tecnológico y textual. De entre estos cuatro factores nos centramos en la dimensión social, la cual está compuesta a su vez por una serie de elementos observables, a saber: requerimientos y hábitos socio-tecnológicos de la comunidad de referencia; concepciones y valoraciones sobre las tecnologías; habilidades digitales y competencias individuales; interactividad mediatizada y formas de participación (SAN MARTIN; ANDRES; RODRIGUES, 2017).

Luego, el análisis de las dinámicas de inclusión de TIC en las relaciones de enseñanza y aprendizaje, fue realizado a partir de las valoraciones y percepciones de estudiantes y profesores tanto sobre su propio rol como acerca de la intervención de otros actores, lo que permite analizar dichos procesos desde una perspectiva no instrumental de las tecnologías, haciendo foco en las dinámicas inherentes a la cultura digital o en la ausencia de las mismas, pero en todos los casos revelando elementos constitutivos de los procesos situados en un aquí y ahora.

Metodología

Se utilizó un enfoque cualitativo, descriptivo y analítico, que utilizó instrumentos cuantitativos y cualitativos, con el propósito de caracterizar las posiciones de estudiantes y profesores sobre las TIC, sobre sus propias habilidades y sobre las aptitudes de otros actores, se desarrollaron cuestionarios para la producción de datos específicos e interrelacionados para aplicar a profesores y estudiantes. Los cuestionarios se dividieron en secciones, todas formadas por preguntas cerradas basadas en escala de Likert de cuatro posiciones (Total Desacuerdo, Desacuerdo, Acuerdo, Total Acuerdo), facilitándose la sistematización de la información y la generación de inferencias estadísticas (MONTERO; LEÓN, 1997).

Por otro lado, se utilizaron reactivos abiertos, que fueron llamados preguntas de “des-locamiento”, ya que colocan al profesor en el papel del estudiante y viceversa, propiciando la asunción del papel del otro (MONJE, 2011), para entender cómo los actores perciben el rol ajeno y cómo consideran que debería usar las TIC en sus acciones. Las respuestas obtenidas de esas preguntas fueron analizadas a partir de técnicas de análisis textual el cual “[...] puede ser comprendido como un proceso auto-organizado de construcción de

comprensión en que nuevos entendimientos emergen a partir de una secuencia recursiva de componentes [...]” (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 34, traducción nuestra).

La validación de estos instrumentos se realizó de manera cualitativa y cuantitativa. En el caso de lo cualitativo, fueron sometidos a revisión de tres expertos, para después ser aplicados en experiencias de pilotaje en Ecuador con 23 estudiantes y un directivo y en Colombia con 53 estudiantes y un profesor, aplicándose Alpha de Cronbach, para verificar la coherencia de las preguntas, retirándose algunas y modificándose otras hasta alcanzar índices mayores a 0,7, satisfactorio para investigaciones exploratorias (FRÍAS NAVARRO, 2014).

Para esta experiencia, los instrumentos validados fueron aplicados a 105 estudiantes de último año de BTP, obteniéndose 81 respuestas completas. Por otro lado, del grupo de 15 profesores del mismo nivel, se lograron 13 respuestas completas. Las respuestas obtenidas se consideran confidenciales, por tanto, la ejecución se realizó en línea de forma anónima a través de servidor propio con la aplicación *Limesurvey*, plataforma de tipo *open source*. En el análisis fueron omitidas referencias directas a la institución y sus colaboradores y se utilizó el paquete SPSS para el procesamiento de los datos de los formularios, obteniéndose tendencias y porcentajes mayoritarios por cada pregunta y el paquete Atlas.ti para el análisis de las respuestas a las preguntas de des-locamiento, siendo utilizado como apoyo a la categorización a través de la generación de matrices de frecuencia de palabras.

Resultados

Caracterización de los grupos analizados

Como fue señalado, para este análisis se seleccionó un grupo de estudiantes y profesores de último año de Bachillerato técnico profesional en un centro de educación media de Trinidad, Santa Bárbara, Honduras. Trinidad es un municipio de 20795 personas, el 39,6% de la población se dedica a la agricultura, ganadería, selvicultura y pesca; el 54.2% de la población cuenta con un nivel educativo de Básica. La densidad de suscriptores fijos de internet en todo el departamento de Santa Bárbara es de 0,23, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y de la Comisión Nacional de Telecomunicación (CONATEL). Tanto la plaza central como el colegio cuentan con conexión a internet mediante el proyecto “Internet del Pueblo”, siendo este, sin embargo, un servicio restringido, ya que no permite acceder a determinados sitios, oscilando la velocidad de navegación entre los 3-5 Mbps, que no es suficiente para que los usuarios se conecten con calidad.

Al desagregar los grupos de maestros y alumnos por género y edad, se observó que el grupo de estudiantes tiene un 55,6% de mujeres y el grupo de edad más representado corresponde a los 18 años (45,7%). El sector por género y edad más numeroso está conformado por 26 estudiantes femeninas de 18 años. Se evidencia un amplio rango de edad en el grupo (5 años).

Por otro lado, el grupo de 13 profesores está conformado por 7 hombres y 6 mujeres, el rango de edad es de 24 años, comprendido entre los 28 y los 52 años. El grupo de edad más representado corresponde a los 38 años, con tres profesores. Los años de experiencia varían también en amplios rangos, desde los dos hasta los 24 años de labor docente, distribuyéndose los docentes entre los 2, 8, 9, 14, 18 y 24 años, aproximadamente. Ningún profesor

tiene estudios de postgrado y solo tres de ellos accedieron a capacitación ofrecida por el Estado hondureño.

El centro educativo es una institución pública que funciona solamente en la jornada matutina. En la actualidad tiene una matrícula de 541 alumnos, y un cuerpo docente de 32 profesores. Los cursos van desde 7° grado hasta 12°, ofreciendo las carreras de contaduría y Finanzas, Informática y Bachillerato en Ciencias y Humanidades. Dispone de un edificio en buenas condiciones, dos laboratorios de informática, además de contar con taller de madera y uno de hogar.

Secciones comunes en los cuestionarios de profesores y estudiantes

La tabla 1 muestra la sub-sección “Sobre Mí” de la sección “TIC y cotidianidad”, allí profesores y estudiantes autoevaluaron conocimientos y aplicaciones que hacen de las tecnologías digitales en su cotidiano, las preguntas cerradas van desde lo funcional como el conocimiento del computador, hasta usos avanzados vinculados a la generación colectiva de conocimiento y trabajo en red.

Tabla 1: Sección “Sobre mí”: TIC y cotidianidad (Likert)

	TD%		D%		A%		TA%	
	E	P	E	P	E	P	E	P
Conozco bien el computador y sus partes, incluyendo puertos y conexiones con periféricos.	12,3	0	23,5	0	55,6	61,5	8,6	38,5
Personalizo el computador, puedo configurar cuentas, resolución y apariencia del escritorio, por ejemplo.	6,2	0	22,2	7,7	55,6	46,2	16,0	46,2
Uso integralmente el correo electrónico, adjuntando archivos, creando carpetas, grupos de contactos, copia oculta, búsquedas de mensajes, confirmación de lectura y entrega, entre otros.	4,9	0	13,6	0	59,3	46,2	22,2	53,8
Reconozco correos maliciosos (SPAM) y similares, como publicidades no solicitadas.	16,0	7,7	37,0	15,4	37,0	30,8	9,9	46,2
Tengo cuenta en plataformas de redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, Snapchat manteniendo actualizado mi perfil y actividad en red.	3,7	0	6,2	38,5	45,7	38,5	44,4	23,1
Gestiono información, comparto diversos tipos de datos en varias plataformas y tengo y aplico criterios de privacidad sobre qué, cómo y con quién compartir.	2,5	7,7	21,0	23,1	56,8	38,5	19,8	30,8
Puedo usar un móvil inteligente conectado al internet, usando frecuentemente aplicaciones o navegando.	1,2	7,7	4,9	0	39,5	30,8	54,3	61,5
Entiendo acciones y lenguajes relacionados con las TIC, como los conceptos de Web 1.0, 2.0 y 3.0, expresiones como zippear, cortar pegar, hacer zoom, conectarse, loggarse, por ejemplo.	9,9	0	33,3	15,4	45,7	38,5	11,1	46,2
Manejo bien programas para generar textos, hojas de cálculo, presentaciones y otros instalados en mi computador o del internet.	2,5	0	22,2	7,7	50,6	53,8	24,7	38,5
Uso aplicaciones para trabajo colaborativo, como documentos con usuarios en red.	4,9	7,7	27,2	23,1	46,9	38,5	21,0	30,8

Fuente: Los autores (*TD%: Porcentaje de Total desacuerdo; D%: Porcentaje de desacuerdo; A%: Porcentaje de acuerdo; TA%: Porcentaje de Total acuerdo)

En ambos grupos las TIC se muestran cercanas a lo cotidiano, la mayoría de respuestas se reparten entre “Acuerdo” y “Total acuerdo”, con un promedio de 72,47% de acuerdo entre estudiantes y 83,89% entre profesores. El uso del móvil (54,3%) y las redes sociales (44,4%) son las TIC donde más estudiantes declaran buen dominio, representado en la opción “Total acuerdo”. Por otro lado, las debilidades se refieren al reconocimiento de correos

maliciosos y el conocimiento del computador con 16% y 12,3% respectivamente, lo cual sugiere posibles espacios de reflexión para caracterizar formas de alfabetización digital.

La mayoría de profesores declaran dominio en casi todos los ítems, excepto por un 30,8% que admiten no poseer criterios de gestión de la información y privacidad, así como no manejar aplicaciones para trabajo compartido. En general, los profesores como grupo declaran tener mayor fortaleza que los estudiantes en esta sección. La Tabla 2 muestra los resultados de la sub-sección “Autoformación”, que recoge información sobre cómo el estudiante o profesor prefieren aprender sobre y a través de las TIC. El 58% de jóvenes han asistido a cursos formales vinculados con las tecnologías digitales y casi el 90% demuestran su interés por las TIC informándose por su cuenta. Al contrario, los profesores no han participado de eventos de capacitación reciente ni se mantienen enterados de las TIC, esto causaría una brecha entre grupos, e incluso nuevas lógicas de poder en el aula (Castells, 2009), ya que el estudiante con mayor dominio tecnológico adquiere ventaja sobre el profesorado en la gestión de información, y la manipulación de dispositivos. Esta disparidad en el manejo de TIC entre profesores y estudiantes coincide con lo observado en otros estudios. (Pacheco y Cerrutti, 2017).

Ese poco acercamiento de los profesores hacia cursos de formación en TIC o en otros temas relacionados a la educación, también puede tener relación con las dificultades que el mismo sistema educativo en Honduras tiene. Por un lado, están los altos costes de algunos cursos que son ofrecidos, inclusive dentro de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morzán (UPNFM), los cuales son pagados por los mismos profesores. Por el otro lado, existe una Plataforma de Formación Virtual⁵ de la Secretaría de Educación, que ofrece diversos cursos, pero los profesores no tienen acceso libre a aquellos, siendo necesario que sean indicados por las autoridades educativas para que puedan participar, lo cual termina dificultando la actualización docente.

Tabla 2: Sección “Sobre mí”: Autoformación

PREGUNTAS	TD	D	A	TA
	%	%	%	%
ESTUDIANTES				
Asistí a cursos relacionados con el computador, como digitadores de texto, hojas de datos, programación, diseño gráfico o similares.	8,6	33,3	40,7	17,3
Me interesan las TIC, me mantengo al tanto de nuevas tendencias sobre computadores, celulares y sus aplicaciones.	1,2	9,9	42,0	46,9
PROFESORES				
			SÍ%	NO%
Asistí a cursos de capacitación sobre TIC y educación por cuenta propia en los últimos 2 años			46,2	53,8
Asisto a conferencias, leo noticias, miro tutoriales en video o en general estoy atento a informaciones sobre TIC y su integración en aulas. (HSU e KUAN, 2013)			38,5	61,5

Fuente: Los autores (*TD%: Porcentaje de Total desacuerdo; D%: Porcentaje de desacuerdo; A%: Porcentaje de acuerdo; TA%: Porcentaje de Total acuerdo)

⁵ Plataforma Virtual de la Secretaría de Educación, fue creada con el propósito de ofrecer cursos formativos a los profesores <http://ibertel.se.gob.hn/cv_dgdp/>. Acceso en 18 de abril del 2019.

En lo referente a la evaluación del contexto escolar por parte de los grupos, se comprobó que es el elemento que reúne las principales debilidades según la percepción de los participantes. El 53,3% de profesores y el 79% de estudiantes perciben que los computadores y proyectores disponibles en la escuela son escasos, lo cual actúa como factor condicionante y dificulta el poder desarrollar prácticas pedagógicas con tecnologías digitales. Además, casi la mitad de los alumnos considera que no existen políticas de uso de las TIC en la institución. El acceso a tecnologías digitales por parte de la comunidad educativa se realiza principalmente fuera de la institución. Según estudios realizados, “la disponibilidad de las tecnologías digitales que tienen los profesores de Santa Bárbara se debe a que ellos mismos adquieren con sus propios recursos económicos, y no por una iniciativa gubernamental a través de alguna política pública”.

Entre los profesores, 61,6% y 69,2% apuntan a la ausencia de computadores y proyectores respectivamente. La pregunta resumen: “En general, siento que la institución está promoviendo las TIC en la educación” obtiene un 69,2% de desacuerdo docente, en contraposición al 72,8% de estudiantes que afirman lo contrario. Esta diferencia puede deberse principalmente al peso que asignan los profesores al plan general de disponibilidad sobre integración de TIC, inexistente en la institución, según el 84,6%.

Preguntas de des-locamiento

Con el fin de obtener información acerca de la manera en que los estudiantes perciben el modo en que los profesores incorporan las TIC en las actividades escolares diarias y las aptitudes de éstos, y viceversa, se diseñaron preguntas de “des-locamiento” para cada grupo. Las preguntas realizadas a los estudiantes fueron: “Si fueras profesor: ¿Cómo integrarías las TIC en clase?; ¿Qué implementarías y como lo harías para enseñar mejor?; puedes usar ejemplos o experiencias que hayas tenido”. Por otra parte, la pregunta realizada a los profesores fue: “Si usted fuera un estudiante, ¿Cómo le gustaría que sus profesores integren las TIC en clase?”. Estos datos fueron analizados mediante el paquete Atlas.ti, para generar análisis de contenido, creando matrices de frecuencia a partir de las respuestas obtenidas, que luego fueron categorizadas.

Respecto de los estudiantes, inicialmente se encontraron 734 palabras en total, de las cuales se tomaron solamente aquellas con frecuencia igual o mayor a dos, retirándose conectores, artículos y adjetivos de posesión y cantidad, finalmente se agrupó las palabras por familia como vídeo y video. La frecuencia obtenida, tuvo carácter orientador para responder a las siguientes preguntas guías: ¿Qué acciones realizaría como profesor?, ¿Con qué?, ¿Qué acciones solicitaría a los estudiantes?

Vale decir que los estudiantes abordan todos los aspectos de la enseñanza, indicando no solamente sus acciones, sino los medios y la filosofía que soportan las mismas, en este sentido recuperamos una respuesta que agrupa todo: “Plantería bien, donde quiero llegar con mi clase, entablaría una buena relación con mis alumnos, siendo su amiga, [...]. Fueran dinámicas, por ejemplo les diría este día es de debate. Al día siguiente les dejara que estudiaran un folleto complejo y al siguiente día les llevara un video hecho por mi, con la debida explicación. Crearíamos un chat solo para la clase, [...].Sus

tareas fueran de investigación [...]. En fin...Mis alumnos conocerían de todo, les pediría me dijeran que cosas innovadoras les gustaría hiciéramos y claro las implementaría [...].Estamos hartos de que lo único que hacen los maestros es hacernos llenar libreta tras libreta, solo copiar y copiar. Aprender de memoria, cuando en realidad no hay nada mejor que aprender analizando [...].”

Resulta evidente que los alumnos perciben la autoría como parte integrante de las prácticas formativas, cuando recalcan “un video hecho por mí”, no se refieren al simple hecho de reproducir un documental o determinado video, sino a uno producido por el profesor, que emane de las características del entorno escolar y social. La autoría dentro de los ambientes escolares ha adquirido una mayor participación, ya que con las tecnologías digitales ese tipo de iniciativas se están disponibilizando a toda la sociedad, un ejemplo de autoría son los Blogs, como los propone Adriane Halmann (2006), donde los lenguajes técnicos del internet quedan a disponibilidad de los usuarios, inclusive de manera gratuita, generando que estos se tornen autores.

Al considerar la pregunta guía: ¿Qué acciones realizaría como profesor?, se observa que las TIC son vistas como medio para mejora de la enseñanza, “poder”, “tener” y “forma” son verbos utilizados mayoritariamente: “Las implementaría al empezar las clases y no al final para que todos podamos aprender desde el inicio y hacer tener un aprendizaje efectivo”. Vale decir que también los profesores de Santa Bárbara tienen esa percepción con relación a las tecnologías digitales, considerándolas como motivadoras y facilitadoras de los procesos educativos, como se observó en otra investigación, “se evidencia [...] el efecto motivador que tienen en los alumnos la implementación de tecnologías digitales en el desarrollo de las prácticas pedagógicas; piensan que esto hace que [...] muchas veces sientan más interés en la clase”

Las acciones en primera persona más utilizadas por los estudiantes son “integraría” e “implementaría” referidas también a la acción docente. El diálogo, lo lúdico, el humor y el entretenimiento son referencias constantes también en las respuestas: “[...] Utilizaría ejemplos de mi vida cotidiana, ya sea humorística o dramática, para que mis alumnos no sientan aburridos en la clase.[...] también haría dinámicas divertidas para que mis alumnos se entretengan, con premio y penitencia”. En cuanto a la pregunta guía ¿Con qué?, la mayoría de referencias giran alrededor de la narrativa audiovisual, “videos”, “documentales”, “youtube”, “proyecciones”, “datashow”, “audiovisuales”, “tutoriales”, son palabras comunes en las respuestas de los estudiantes que proponen no solo la búsqueda sino la producción como forma de aproximarse mejor a los estudiantes.

Las respuestas son muy variadas y abren posibilidades además del video, por ejemplo una alumno manifestó: “Los trabajos que se hacen a mano para entregarlos, lo podríamos hacer en computadora y mandarlo por correo al profesor.[...] Poder usar el celular para tomar fotos a los trabajos que hay que realizar para no estar sacándole copia.[...] Se podría grabar la clase si es una clase de números (práctica). Usar los libros electrónicos (PDF) para aprender más. [...]”.

En su rol de profesores, los estudiantes aplicarían las TIC en todos los momentos de la enseñanza. “Pruebas rápidas”, “investigación en internet”, “clases más didácticas”, son algunas de las respuestas. La palabra “didáctica” es usada varias veces como sinónimo de claridad.

Por otra parte, los profesores respondieron a las siguientes preguntas guía: ¿Qué acciones realizaría como estudiante?, ¿Con qué?, ¿Qué acciones solicitaría a su profesor? Es importante aclarar que no todos los profesores consiguieron asumir el rol de estudiantes para formular las respuestas. Es así como, frente a las preguntas de des-locamiento, uno de los colaboradores expresa “Sería muy importante el generar programas para mejorar el contenido curricular por asignaturas, cambiar los sistemas de evaluación, así como las diferentes actividades”, respuesta propia del rol docente, encargado de planificar currículo, actividades y evaluación. Por otro lado, las respuestas obtenidas son más breves y hacen referencia a menor cantidad de elementos y alternativas, al compararlas con lo expresado por los estudiantes. “Dando clases usando la tecnología” o “Clara y eficiente”, son ejemplos de respuestas formuladas frente a la pregunta “¿Qué acciones solicitaría a su profesor?”. En general, las respuestas docentes a las resultaron escuetas y limitadas. Un dato claramente recurrente fue la mención a la necesidad de capacitación en TIC para “obtener un conocimiento satisfactorio”.

En todo caso, otras investigaciones realizadas en el contexto hondureño, muestran que los docentes si practican la innovación con las tecnologías digitales, siendo las investigaciones en línea y la presentación de materiales audiovisuales las más utilizadas; en el otro extremo, las menos implementadas son la participación en videoconferencias, acceso a ambientes virtuales y creación/interacción en blogs. Otras prácticas en implementación la constituyen simuladores y laboratorios virtuales, evidentemente, estas experiencias enfrentan una serie de limitaciones, desde el mismo acceso a tecnologías por alumnos y profesores.

Conclusiones

De acuerdo al análisis realizado, la presencia de las TIC en el centro educativo es percibida fuertemente por profesores y alumnos, y su integración en la práctica docente recibe una respuesta positiva por ambas partes. Además de declarar interés en las TIC (90%), los alumnos han participado en cursos de formación (58%), realidad que no se manifiesta en los profesores, los cuales no han participado en jornadas de formación sobre el manejo de estas tecnologías. La capacitación y la adquisición de habilidades digitales resulta fundamental a la luz de dos temáticas atravesadas en el análisis, por un lado porque permitiría tener un mejor desempeño tanto en el ámbito escolar como en términos de conseguir una inserción exitosa en la sociedad de la información, por otro lado, porque su ausencia posibilita que los estudiantes “lleven ventaja” a los profesores en lo referente a las competencias digitales, lo cual podría generar brechas en el aula, condicionar las vinculaciones alrededor de la integración de las TIC y que no se cree una cultura de uso crítico en torno de las tecnologías digitales.

En esa misma línea, el análisis realizado revela la emergencia de algunos espacios de mejora y necesidades de capacitación, en especial lo referente a la experiencia en otras modalidades de estudio, evaluación con apoyo de las TIC y diagnóstico de información. En lo referente al Estado como agente proveedor de capacitación en el área de TIC, su papel es percibido por los docentes como insuficiente e inclusive de modo negativo, principalmente por la falta de oferta específica relacionada con esta temática. Cabe señalar que el desfase percibido entre la capacitación recibida y la que se entiende

como necesaria funciona como un factor que potencia la preocupación docente en torno a las posibilidades de inserción exitosa de las TIC en sus prácticas. En lo referente a esta preocupación por parte de los profesores hacia lo digital, el análisis revela que dicha situación es percibida también por los alumnos, quienes consideran que ellos innovan en lo referente a su implementación en las prácticas pedagógicas, pero al mismo tiempo se observa en las preguntas de des-localización la existencia de mucho potencial no explotado.

Por otro lado, estudiantes y profesores consideran que la implementación de las TIC tiene una influencia positiva en el desempeño académico, lo que constituye un escenario social favorable a impulsar procesos de integración, que podrían incluir a grupos más amplios de la comunidad educativa, desde los propios directivos, quienes en este caso particular deberían impulsar la creación participativa de uso de tecnologías digitales, para generar verdaderos ecosistemas tecnológicos en la escuela (CHANG, 2012). Algunas posiciones contrapuestas se revelaron entre un sector de los estudiantes y los profesores, en especial en torno a la preferencia por narrativas con imágenes y video y el enfoque por multitareas, mientras que una fuerte mayoría de profesores sostiene que los estudiantes tienen esa preferencia, casi la tercera parte de ellos se declara en desacuerdo con esa posición. El trabajo con los profesores requiere un análisis más profundo, el desarrollo de instrumentos personalizados para docentes sería un paso inicial para profundizar en los descubrimientos.

En otro aspecto del análisis, fue posible constatar que el contexto escolar es evaluado negativamente por todos los participantes, la falta de equipamiento de proyectores y computadores son los motivos principales, junto con la ausencia de un plan de uso e integración de las TIC existentes en la institución. En este sentido, se considera necesario implementar condiciones en la institución para la toma de decisiones abierta sobre la temática. Una instancia inicial básica sería la creación participativa de un plan de uso e integración de las TIC a la educación, el cual aún no existe según lo declarado por la mayoría de participantes, este espacio propiciaría el debate crítico de estudiantes y la comunidad educativa en general, alrededor de cómo las TIC se perciben como elementos en la cultura institucional, comunitaria, y en los procesos educativos locales.

Por último, las preguntas de des-localización revelaron que los estudiantes presentan mayor confianza y seguridad en sus planteos acerca de la inserción de TIC en las prácticas educativas, construyendo propuestas de enseñanza variadas, proponiendo formas de ver la educación, didácticas, medios y maneras de vincularse con sus alumnos imaginarios, por otro lado, los profesores no logran asumir el rol de estudiantes, mostrando poca familiaridad alrededor de la temática de cómo aprender con las TIC. Las respuestas de los profesores apuntan a la falta de familiaridad y de seguridad de ese grupo para el desempeño de tareas con TIC en el proceso educativo, lo cual sumado a la carencia de capacitación en esta área manifestada por este mismo grupo deja en evidencia la necesidad de apuntar futuras investigaciones a la exploración de estrategias de capacitación que contemplen las características y necesidades de las comunidades educativas, los contextos de enseñanza, las trayectorias docentes y las prácticas situadas.

Referencias

- BIJKER, Wiebe. Constructing Worlds: Reflections on Science, Technology and Democracy (and a Plea for Bold Modesty). **Engaging Science, Technology, and Society**, Boston, vol. 3, p. 315-331, Mayo, 2017.
- BIJKER, Wieber. Social Construction of Technology. En Olsen, J. K. B., Pedersen, S. A., y Hendricks, V. F. **A Companion to the Philosophy of Technology**. Primera edición. Massachusetts: Blackwell Publishing, 2009, 88-94.
- CASTELLS, Manuel. Internet e a Sociedade Rede. **Lição Inaugural do Programa de Doctorado sobre a Sociedade da Informação e o Conhecimento**. Barcelona: Universidade Oberta de Catalunya, p. 1-13, Mayo, 2001.
- CASTELLS, Manuel. La apropiación de las tecnologías. La cultura juvenil en la era digital. **Revista Telos**, España, número I, volumen 1, p. 1-3, Abril, 2009.
- CHANG, I-hua. The Effect of Principals' Technological Leadership on Teachers' Technological Literacy and Teaching Effectiveness in Taiwanese Elementary Schools. **Journal of Educational Technology & Society**, v.15, n.2, 328-340 p., Enero 2012.
- COMISIÓN Nacional de Telecomunicaciones, Conatel. (2019). **Datos sobre acceso a internet Trinidad**. Recuperado de: <http://www.conatel.gob.hn/>
- FRÍAS NAVARRO, Dolores. **Análisis de fiabilidad de las puntuaciones de un instrumento de medida Alfa de Cronbach**: un coeficiente de fiabilidad. Apuntes de SPSS, Universidad de Valencia, Febrero 2014. Disponible en: <https://docplayer.es/22648856-Apuntes-de-spss-dolores-frias-navarro-universidad-de-valencia-2014.html>. Acceso en: 15 de agosto de 2019.
- HALMANN, A. L. **Reflexões Entre Professores Em Blogs**: Aspectos E Possibilidades. 2006. 138 p. Tesis de Maestría en Educación – Faculdade de Educação – Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil, 2006.
- HINOSTROZA, E. **TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe**. Montevideo: UNESCO, 2017, 30 p.
- INSTITUTO Nacional de Estadísticas, INE. (2019). **Estadísticas Departamento de Trinidad**. Recuperado de: <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=412>
- LAGO MARTÍNEZ, S. Los jóvenes y la cultura digital. Nuevos desafíos de la educación en Argentina. **Diálogos sobre educación**. Buenos Aires, v.3, n.5, 5 p., Mayo 2012.
- LEMONS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet**: em direção a uma ciberdemocracia planetária. Primera edición. São Paulo: Paulus, 2010, 258 p.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tercera edición. São Paulo: Editora 34, 2010, 264p.
- MONJE, O; LEÓN, I. **Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa**. Primera edición. Neiva: Universidad Surcolombiana, 2011, 216 p.
- MONTERO, O; LEÓN, I. **Diseño de Investigaciones**. Segunda edición. Madrid: McGraw-Hill, 1997, 315 p.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva: processo constitutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**. São Paulo, v.12, n.1, 117-128, Abril 2016.

NAVARRO, L., CUEVAS, O.; MARTÍNEZ, J. Meta-análisis sobre educación vía TIC en México y América Latina. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, México, v.19, n.1, p 10-20, Jun, 2017.

PACHECO, L.; CERUTTI, E. Docencia y cultura digital: la formación del ciberprofesor. **Tendencias Pedagógicas**. v. 30, n.5, p. 207-226, Agosto 2017.

PRENSKY, Mark. H. sapiens digital: From immigrants and digital natives to digital wisdom. **Innovate**, v. 5, n.3, p. 1-11, Marzo 2009.

SAN MARTIN, P., ANDRES, G.; RODRIGUEZ, G. Construir y sostener una red físico-virtual de un instituto de investigación: el caso DHD-IRICE. **Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad**, Universidad de Guadalajara. v. 7, n.12. p.1-18, Marzo, 2017.

WALKER, A.; RECKER, M.; YE, L.; ROBERTSHAW, M.; SELLERS, L.; LEARY, H. Comparing technology-related teacher professional development designs: a multilevel study of teacher and student impacts. **Educational Technology Research and Development**, Sprincger, v.3, n.55, p. 421-444, Junio 2012.

Enviado em: 10/setembro/2019

Aprovado em: 01/novembro/2019