
Percepción sobre Plataformas Digitales como recurso de aprendizaje en estudiantes de Fonoaudiología

Perception on Digital Platforms as a learning resource for Speech Therapy students

María Fernanda Agudelo Vizcaíno, María Patricia González Vega, Carolina Alburquenque Campos, Javier Santis Tavilo, y Alexis Sebastián Palta López

Universidad de Playa Ancha, Chile

Resumen

Se analiza la percepción sobre la integración de las Plataformas Digitales, como recurso innovador del proceso de aprendizaje en estudiantes de primer año de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Playa Ancha, durante el segundo semestre del año 2016. Es un estudio enmarcado en el paradigma positivista, con metodología cuantitativa, diseño no experimental y transversal, realizado en estudiantes del curso “Procesos Generales de Fonoaudiología” a quienes se les aplicó una encuesta debidamente validada, estableciendo su percepción respecto del uso de las Plataformas Digitales para el desarrollo de una tarea. Con este estudio se evidenció que en las dimensiones Construcción de Aprendizajes, Trabajo Colaborativo y Motivación, la percepción de los estudiantes es favorable, alcanzando un valor superior al 80%, en estar de acuerdo y muy de acuerdo. Respecto a la dimensión Acompañamiento la percepción de los estudiantes es también favorable, obteniendo un porcentaje de 76% en estar de acuerdo y muy de acuerdo. Mientras que en la Dimensión Recursos Tecnológicos hay una baja en la percepción, con porcentajes de 65,8 %, en estar de acuerdo y muy de acuerdo. Se concluye entonces que la percepción de los estudiantes sobre la integración de las Plataformas Digitales en el curso es positiva al ser empleada como recurso innovador del proceso de aprendizaje, contribuyendo a la construcción de aprendizajes, al trabajo colaborativo, al uso de apoyos de acompañamiento y a la motivación de los estudiantes, aportando al desarrollo de las competencias planteadas en la actividad curricular.

Palabras clave: Tecnología de la Información, Educación Superior, Innovación Pedagógica, Estudiantes Universitarios.

Suggested citation:

Agudelo Vizcaíno, M.F., González Vega, M.P., Alburquenque Campos, C., Santis Tavilo, J., y Palta López, A.S. (2018). Percepción sobre Plataformas Digitales como recurso de aprendizaje en estudiantes de Fonoaudiología. In J.C. Tovar-Gálvez (Ed.), *Trends and challenges in Higher Education in Latin America*, (pp. 94-104). Eindhoven, NL: Adaya Press. <https://doi.org/10.58909/ad18238482>

Abstract

Throughout second semester of 2016 the perception of the First year speech therapy students from Playa Ancha University was examined, regarding the integration of Digital Platforms as an innovative resource in the learning process. This analysis was performed with the positivist paradigm with nonexperimental, transversal quantitative methodology approach, for students taking “Speech Therapy General Processes” thru a properly validated survey, in order to gather data concerning their perception on the use of Digital Platforms to develop a task. The evidence collected from this study on the areas of, Learning Construction, Collaboration and Motivation Work, reflects a favorable perception by the students reaching a staggering value over 80%, on Agree and Strongly Agree. Regarding the Accompanying area, the students’ perception was also favorable getting a 76% Agree and Strongly Agree. Meanwhile, in the area of Technologic Resources, positive perception fell with a 68,8% Agree and Strongly Agree. In conclusion, the students’ perception on the integration of the Digital Platforms during the class, is positive when used as an innovative resource during the learning process, contributing in the areas of Learning Construction, Collaboration and Motivation Work, improving the performance for the planned competences in the curriculum.

Keywords: Technology of the information, Superior Education, Pedagogic Innovation, University Students.

Introducción¹

Son innegables los cambios que ha vivido la educación en medio de una sociedad que cursa por lo que denomina Alvin Toffler la, la tercera ola, etapa, iniciada desde aproximadamente 1950 y la cual aún no ha vislumbrado un final. Tiempo en el que vive una civilización colmada de desafíos diferentes, estilos familiares distintos, nuevas formas de trabajar, nuevo conflictos políticos, entre otros muchos cambios a los que se ha enfrentado. Época que nos tiene inmersos en un mundo globalizado, el cual muestra sus mayores avances en el uso de las tecnologías de la información y trasladando el gran capital desde lo pecuniario al verdadero valor del conocimiento (Alvin Toffler y Heidi Toffler, 2006).

Esta sociedad envuelta en cambios, mismos que se han consolidado de forma significativa, imponiéndose como estilos, formas de ser y de convivir, implican así mismo entre otras cosas, demandas de los nuevos profesionales, exigencias que deben ser asumidas por las instituciones formadoras de estos futuros profesionales. Probablemente las demandas más destacadas en la formación profesional se relacionan con aquellas del ámbito de la tecnología y las comunicaciones, condiciones que han constituido la era de la Sociedad de la Información, procurando nuevas formas para que las personas accedan al conocimiento.

¹ Desarrollo del resumen publicado en el Book of Abstracts CIVINEDU 2017 (Agudelo, González, Alburquenque, Santis y Palta, 2017).

Es en este contexto que las instituciones de educación, incluidas especialmente las de educación superior, han debido actualizar sus planes educativos y pedagógicos, dando respuesta a las demandas que surgen de estos cambios. Por este motivo han emanado alternativas curriculares que han transitado desde modelos enfocados al logro de objetivos, hacia modelos destinados al desarrollo de competencias. Focalizando el protagonismo de los aprendizajes en los estudiantes propiciando cambios en las prácticas académicas, entre ellas, la incorporación del aprendizaje virtual mediado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), como uno de los recursos a la innovación de la docencia en que se añaden nuevos campus virtuales. (Barajas y Álvarez, 2003).

Por su parte la UNESCO ha expresado que las TIC pueden mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje, con una reforma de los sistemas convencionales de enseñanza y el aumento de la calidad de los aprendizajes, mediante una formación enfocada a desarrollar las habilidades requeridas por la Sociedad de la Información (UNESCO, 2011). Se puede evidenciar que actualmente existe variada investigación sobre las TIC acerca de: las actitudes y opiniones respecto a su incorporación en la enseñanza, así mismo, respecto del nivel de alfabetización tecnológica. Se observan otros estudios referidos a la disposición que genera el uso de TIC en alumnos y profesores, sobre las comparaciones clásicas de rendimiento académico entre educación con y sin TIC, y entre educación presencial y a distancia (Díaz, 2005). No se evidencian estudios específicamente en el ámbito de las TIC aplicado a la fonoaudiología, pero sí que surgen algunos estudios de orden terapéutico en las diferentes áreas de esta disciplina con uso de TIC. Pero en cuanto a la educación superior se accede solo a estudios circunscritos a las percepciones del currículo y a las demandas de docentes de carreras de salud, tal es el caso del estudio de la Evaluación del currículum por estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad de Concepción, Chile (Glaría, Carmona *et al.*, 2016). Otro estudio alude a Las características esperadas del docente en una innovación curricular orientada a competencias en carreras de salud, en la Universidad de Chile. (Kunakov y Romero, 2012). Así mismo, (Glaría, Carmona *et al.*, 2014), evalúan la estructura factorial y confiabilidad interna de la escala de evaluación del currículum de programas universitarios en estudiantes de fonoaudiología. Sin embargo y respecto a lo ya señalado, cabe destacar que se carece de investigación referida a la percepción en los estudiantes de las carreras del área de la salud, específicamente de fonoaudiología, en cuanto a la didáctica en la educación superior cuando la mediación del aprendizaje ocurre a través de dichas tecnologías.

Aún en la actualidad se cuenta con evidencia que demuestra que el crecimiento de las TIC no se condice con mejoras en los aprendizajes de los estudiantes, sin embargo, esto se explica porque su uso se ha limitado a la mera incorporación de equipamiento que permita a los docentes seguir usando sus prácticas de enseñanza tradicionales, pero ahora mostrándolas proyectadas en un telón. Vivancos (2013) se refiere a las TIC como el conjunto de dispositivos, pero también códigos, que se involucran en el proceso de significación del aprendizaje, tanto en las etapas de codificación, procesamiento, como de almacenamiento y difusión multimodal de la información.

La UNESCO (2013) plantea que para potenciar el uso de las TIC, es necesario centrar la atención en dos focos que son las nuevas prácticas educativas y la mediación de los aprendizajes. Las prácticas educativas tradicionales otorgaban al docente un rol de poder, al ser él el depósito del conocimiento, quien debería ser capaz de instruir en materias específicas a sus estudiantes, quienes a su vez, pasiva y cómodamente recibirían de su docente todo el conocimiento necesario para desarrollarse a posterior en una sociedad industrializada. En sentido contrario en la actualidad el centro del proceso formador es el estudiante, protagonista innegable de la construcción de sus aprendizajes, quien trabaja de forma colaborativa con sus pares y bajo una línea más horizontal con su docente, quien deberá ser un mediador y facilitador de los procesos de aprendizaje, procurando que su enseñanza se fundamente en los nuevos paradigmas educativos, valiéndose en sus metodologías docentes de las TIC, concordantes con la sociedad de la información y el conocimiento en la que nos movemos en este tiempo. Por su parte, la mediación de los aprendizajes implica que el docente sea capaz de vincularse con sus estudiantes de una forma más dialógica, más horizontal, convirtiéndose un orientador para que los estudiantes puedan co-construir aprendizajes, debiendo ser un facilitador que promueva en ellos un actuar reflexivo y crítico, que les permita vincular sus experiencias y conocimientos previos en el proceso de aprehender los saberes con los que debe contar para su vida profesional.

Plataformas Digitales Empleadas

Dentro de los recursos utilizados para este estudio y que fueron vinculadas a las estrategias didácticas y al proceso de aprendizaje de los estudiantes de Fonoaudiología, se encuentran:

Google Drive: La nube virtual como señala Cruz (2012): “Corresponde al intermediario virtual (Google Drive) entre el proveedor del servicio y el usuario o cliente, y se puede acceder a esta nube desde cualquier dispositivo con acceso a internet “. En este sentido, google drive es una plataforma On-Line, donde los usuarios tienen acceso, pueden guardar, editar y compartir sus archivos. Una de las facultades de Google Drive, es poder desarrollar espacios de trabajo en red, es decir, todos los usuarios que poseen acceso a un documento, pueden trabajar colaborativamente en un espacio de edición de Google Drive. Como señala Herrick (s/d) “Google Docs (Documentos de Google) realmente brilla en su facilidad de colaboración. Varios editores (hasta 10) pueden realizar cambios en el mismo documento en tiempo real.”.

Entre las variadas potencialidades que presenta esta plataforma, se encuentran elementos relacionados con la administración y construcción de documentos, la colaboración entre usuarios, visualización de versiones anteriores, chat entre usuarios, entre otras. Además se pueden utilizar aplicaciones en hojas de cálculos, en presentaciones y en documentos, que diversifican las posibilidades de los usuarios. Usar Google Drive como plataforma de trabajo, permite el desarrollo de diversos tipos de proyectos telemáticos educativos como señala Harris (1995) en Basilotta (2013):

- Proyectos centrados en los intercambios interpersonales, en donde se comuniquen virtualmente entre los individuos de un curso. Pueden ser intercambios individuo-individuo, individuo-grupo y grupo-grupo.
- Proyectos centrados en la recopilación y análisis de información. En donde los estudiantes, en diversos formatos, deben seleccionar, analizar y organizar información para la elaboración de un producto nuevo.
- Proyectos centrados en la solución colaborativa de problemas. Proyectos destinados a la solución de problemas, el desarrollo de pensamiento crítico, colaboración y desarrollo de casos.

De estas posibilidades, en esta investigación esta plataforma se empleará en el tipo de proyectos centrados en la solución colaborativa o cooperativa de problemas.

Existe bastante discusión respecto a cuales son las diferencias existentes entre aprendizaje colaborativo, cooperativo y trabajo en grupo. En consecuencia para este estudio será considerado el aprendizaje colaborativo como “Una propuesta educativa en la cual los estudiantes se unen para realizar una determinada tarea (Fernández Berrocal y Melero, 1995) y en donde las interrelaciones entre las personas implican una interdependencia de los unos con los otros, determinando que cada miembro tiene la necesidad de contactar y participar con los demás para perseguir y logran ese objetivo común.” Maenza (2011)

En esta línea, algunas de las experiencias desarrolladas con Google Drive como herramienta colaborativa se encuentran las de Castellanos (2013) en: “Trabajo en equipo con Google Drive en la universidad online” quien utilizó la aplicación de Google Drive, para construir espacios de colaboración entre estudiantes que se encuentran físicamente distantes como es el caso de los cursos On-line); o Moreno *et al.* (s/d) en “El trabajo colaborativo como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje- aplicado a la enseñanza Inicial de programación en el ambiente universitario” en donde los autores integran herramientas de google para implementar metodologías colaborativas en los primeros niveles de programación. Por otra parte, en todos estos estudios, se observa una importante satisfacción de estudiantes y profesores respecto a la utilización de google drive, es el caso de Álvarez y Sánchez (2014) en “Conocimiento, valoración y utilización, por parte del alumnado, de Google drive como herramienta de trabajo cooperativo”.

Google Classroom: Plataforma educativa de trabajo on-line, es una plataforma educativa que permite la construcción de cursos virtuales, utiliza como base de funcionamiento Google Drive, algunas de sus ventajas son: Fácil configuración: Los docentes pueden configurar una clase, invitar a estudiantes y realizar co-docencia. En el flujo de clases, comparten información, tareas, anuncios y preguntas. Mejor organización: los alumnos pueden ver las tareas en la página de trabajo, en la secuencia de clases o en el calendario de clases. Todos los materiales de clase se archivan automáticamente en las carpetas de Google Drive. Comunicación y retroalimentación mejoradas: los profesores pueden crear tareas, enviar avisos e iniciar discusiones de clase de forma instantánea. Los estudiantes pueden compartir recursos entre sí e interactuar en el flujo de clases o por correo electrónico. Los maestros también pueden ver rápidamente quién ha completado o no el trabajo, y dar retroalimentación directa en tiempo real y calificaciones. Fun-

ción con aplicaciones Google: Classroom funciona con Google Docs, Calendar, Gmail, Drive y Forms. El aula no contiene anuncios y nunca utiliza contenidos o datos de los estudiantes con fines publicitarios.

Respecto a Google Classroom existen pocas experiencias sistematizadas en donde se utilice esta plataforma, la mayoría de las veces se encuentran vinculadas a la utilización de metodologías como STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Math), en donde Google Classroom y Google Docks, son utilizados como plataformas de colaboración y co-construcción (Herro *et al.*, 2017). Otras experiencias se encuentran vinculadas a la utilización de Google Classroom para desarrollar procesos de alta complejidad para los estudiantes como la elaboración de ensayos, es el caso de Alexander (2017), en donde se utiliza la plataforma para generar diversas retroalimentaciones del profesor en el proceso de diseño y construcción de estos.

Murally (Murales digitales educativos): El uso de los murales digitales corresponde a un recurso educativo que permite la construcción de e-contenido, en este caso desarrollado por los estudiantes. Roig y Ferrandez (2013) se refieren a los e-contenidos como “aquellos contenidos electrónicos con los cuales el alumnado puede crear contenidos más complejos y, a su vez, con estos, contenidos más complejos, y así sucesivamente” Estos e-contenidos construidos en base a una plataforma o a una aplicación web, permite el desarrollo de metodologías de trabajos centradas en la colaboración y sistematización de contenidos. Murally, corresponde a una plataforma en internet que permite crear y publicar murales educativos. En este espacio se puede agregar texto, imágenes, videos, audios y otros elementos multimedia, en base a una organización gráfica similar a un mural físico. Dentro de las potencialidades del trabajo en estas plataformas están: Diseño de secuencias didácticas basadas en proyectos; Rol del estudiante activo, porque debe: seleccionar, ordenar, estructurar y crear información; La utilización pedagógica de Internet como fuente de información; Desarrollo de trabajo colaborativo y diversidad de formatos multimedia (Roig y Ferrandez, 2013). Dentro de las pocas experiencias que existen en la enseñanza superior con este tipo de recursos, podemos nombrar a Sandoval *et al.* (2012) quienes en la carrera de Trabajo Social, desarrollaron un mural digital grupal en donde se buscaba sensibilizar a la población sobre una problemática social, Para ello se empleó la herramienta 2.0 Glogster (<http://www.glogster.com/>).

Metdología

Diseño

La presente investigación se enmarca en un paradigma positivista, con la utilización de una metodología cuantitativa, con diseño no experimental y transversal, basado en la Teoría Fundamentada, de alcance descriptivo.

Población y Muestra del Estudio

El grupo en estudio se conformó por estudiantes de Fonoaudiología, hombres y mujeres, que participan de la actividad curricular “Procesos Generales de Fonoaudiología” per-

teneciente al primer año, segundo semestre del Plan de Estudios de la Carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Playa Ancha de Valparaíso. Las tareas desarrolladas se llevaron a cabo durante el segundo semestre del año 2016. La muestra del estudio se describe como no probabilística y por conveniencia, conformada por 52 casos típicos considerados como expertos (Hernández *et al.*, 2014), al participar de los procesos de aprendizaje utilizando plataformas digitales para desarrollar la tarea.

Instrumentos de Recogida de Datos

Para la presente investigación se utilizó una Encuesta de Satisfacción acerca del Uso de las Plataformas Digitales para el Desarrollo de las Tareas. Este instrumento fue elaborado por los investigadores, todos académicos de la Universidad de Playa Ancha. En una primera instancia este instrumento fue validado por juicio de expertos (validez de contenido), mediante una evaluación de inter-investigadores. A continuación este instrumento se sometió a un pilotaje, el que fue aplicado a 8 estudiantes de Fonoaudiología. Posteriormente se analizó su confiabilidad mediante el Alpha de Cronbach, cuyo resultado fue 0.912.

Análisis de Datos

Dado que la recogida de datos se realiza mediante una encuesta la cual empleó una escala tipo Lickert, los datos obtenidos se analizaron estadísticamente mediante la distribución de la frecuencia en porcentajes con el programa computacional SPSS versión 22.

Resultados

Se observa en la tabla 1 que la percepción de los estudiantes se muestra muy favorable en cuanto que los contenidos tratados en el curso, contribuyen a su formación disciplinar, con una sumatoria del 92,3 %, en estar de acuerdo y muy de acuerdo.

Tabla 1. Los contenidos desarrollados en cada unidad del curso favorecen directamente su formación profesional, específicamente en los disciplinar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	7,7	7,7	7,7
De acuerdo	19	36,5	36,5	44,2
Muy de acuerdo	29	55,8	55,8	100
Total	52	100	100	

Se observa en la tabla 2 que la percepción de los estudiantes se muestra muy favorable en cuanto que conformar grupos de trabajo, contribuye al trabajo colaborativo facilitando el cumplimiento de la tarea entregada, con una sumatoria del 76,9 %, en estar de acuerdo y muy de acuerdo.

Tabla 2. La conformación de grupos de trabajo favorece el trabajo colaborativo, facilitando alcanzar el objetivo del trabajo entregado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	4	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	15,4	15,4	23,1
De acuerdo	25	48,1	48,1	71,2
Muy de acuerdo	15	28,8	28,8	100
Total	52	100	100	

Se observa en la tabla 3 que la percepción de los estudiantes se muestra muy favorable en cuanto a que el uso de las plataformas digitales, contribuye al trabajo colaborativo y al buen término de los trabajos entregados, con una sumatoria del 90,4 %, en estar de acuerdo y muy de acuerdo.

Tabla 3. En el desarrollo de cada unidad, se ponen a disposición plataformas digitales o espacios virtuales que favorecen el trabajo colaborativo y el buen término de los trabajos desarrollados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	7,7	7,7	9,6
De acuerdo	21	40,4	40,4	50
Muy de acuerdo	26	50	50	100
Total	52	100	100	

Se observa en la tabla 4 que la percepción de los estudiantes se muestra muy favorable en cuanto que su grado de compromiso se ve aumentado al emplear las metodologías desarrolladas en el curso, con una sumatoria del 86,5%, en estar de acuerdo y muy de acuerdo.

Tabla 4. Su grado de compromiso se ve aumentado al emplear las metodologías desarrolladas en este curso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	11,5	11,5	13,5
De acuerdo	18	34,6	34,6	48,1
Muy de acuerdo	27	51,9	51,9	100
Total	52	100	100	

Discusión y conclusiones

La UNESCO ha expresado que las TIC pueden mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje, con una reforma de los sistemas convencionales de enseñanza y el aumento de la calidad de los aprendizajes, mediante una formación enfocada a desarrollar las habilidades requeridas por la Sociedad de la Información. (UNESCO, 2011). En este estudio se incorporaron las TIC a través del uso de tres tipos de plataformas digitales, las cuales se emplearon como recurso para incorporar en el aula metodologías de enseñanza – aprendizaje innovadoras. Es así que como menciona (Almeida *et al.*, 2009) Al instalarse las TIC en la educación, se ha generado un fuerte impacto y desde la percepción de los estudiantes se demuestra que el empleo de las plataformas Google Drive, Google Classroom y Murally pueden favorecer la construcción de sus aprendizajes, tal y como lo explicita Bautista, Raudel, y Hiracheta (2014), cuando indican que las herramientas tecnológicas captan la atención de los estudiantes y les permite llegar a adquirir determinados conceptos. Respecto del trabajo colaborativo Castellanos y Martínez (2017). En su estudio pudieron establecer que la inmensa mayoría de los estudiantes considera que les resultó sencillo formar los grupos de trabajo y de esa forma se evidencia en los estudiantes de este estudio, quienes manifiestan que los grupos de trabajo favorecen el desarrollo de las tareas entregas de forma colaborativa. En cuanto a el uso de las plataformas digitales Sanz (2015), alude a que la percepción de los estudiantes sobre el uso de la Plataforma Digital Google Docs fue en general muy positiva y altamente valorada, con un elevado grado de satisfacción generado con la utilización de plataforma digital, hallazgo coincidente con lo expresado por los estudiantes, quienes demuestran alta adherencia en cuanto que el uso de las plataformas digitales, contribuye al buen termino de los trabajos entregados. Prieto *et al.* (2011) hacen referencia a que las TIC, con su desarrollo creciente, propician la combinación y utilización de los diferentes sentidos lo que favorece la motivación, la memorización y de forma general el aprendizaje, lo cual se evidencia en los estudiantes de este estudio, en donde ellos refieren que su gado de compromiso se ve aumentado al emplear las plataformas digitales.

A la vista de estos hallazgos, es posible aseverar que el uso de las plataformas digitales es favorable en medio de la sociedad en la que nos desarrollamos actualmente la denominada Sociedad de la Información, en la que es responsabilidad de las instituciones formadoras preparen a los estudiantes, para desenvolverse en esos contextos en los que se ejercean profesionalmente al egresar.

Referencias

- Almeida, S., Febles J., Estrada V., y Bolaños O. (2009). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la universalización de la enseñanza médica. *Educación Media Superior*, 23(4), 261-71.
- Álvarez, F., y Sánchez, C. (2014). Conocimiento, valoración y utilización, por parte del alumnado, de «Google Drive» como herramienta de trabajo cooperativo. *Enseñanza & Teaching*, 32(2), 23-52. <http://dx.doi.org/10.14201/et20143212352>

- Alvin, T., y Toffler, H. (2006). La revolución de la riqueza. *Revista Región Y Sociedad. Volumen XXI*, 44, 241-246. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v21n44/v21n44a11.pdf>
- Barajas, M., y Álvarez B. (2003). *La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Basilotta, V., y Herrada, G. (2013). Aprendizaje a través de proyectos colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 44, 1-13. Recuperado el 6/09/2017 de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec44/aprendizaje_proyectos_colaborativos_TIC_experiencias.html
- Bautista, M.G., Raudel, A., y Hiracheta, R. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Ciencia y Tecnología*, 14, 183-194
- Castellanos, A., y Martínez, A. (2017). Trabajo en equipo con Google Drive en la universidad online. *Scielo*, 13(63), 75-94.
- Cruz, K. (2012). Historia Del Cloud Computing. *RITS*, 7, 51-52. Recuperado de: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rits/n7/n7a21.pdf>
- Díaz, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 41, 4-16.
- Fernández, B., y Melero, M. (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Glaría, L. R., Carmona, S. M. L., Pérez V. C., y Parra P. P. (2016). Estructura Factorial y Consistencia Interna de la Escal de Evaluación del Currículum de Programas Universitarios en Estudiantes de Fonoaudiología de Chile. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 41(1), 80-89.
- Herrick, D. (2017). Google This! Using Google Apps for Collaboration and Productivity. *Engineering Network Services*, 47(6), 1-9.
- Herro, D., Quigley, C., Jacques, L., y Baker, A. (2017). Examining Technology Integration in Middle School STEAM Units. En *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1614-1623). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Kunakov, N., y Romero, L. (2012) Las características esperadas del docente en una innovación curricular orientada a competencias. *Revista de Docencia Universitaria*, 10, 257 - 268.
- Maenza, R., y Sgreccia, N. (2011). Aprendizaje colaborativo mediatizado como estrategia para el desarrollo de competencias: una experiencia con residentes del profesorado de matemática. Teoría De La Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(4), 112-132. Recuperado de: <http://www.redalyc.org>
- Prieto, V., Quiñones, L., Ramírez, G., Fuentes, Z., Labrada, T., Pérez, O., y Montero, M. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Educación Médica Superior*, 25(1), 95-102. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0864-21412011000100009&lng=es&tlng=es
- Roig, R., y Ferrández, S. (2013). Opinión de los futuros maestros sobre el diseño y uso de murales multimedia como recurso didáctico. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 43, 155-166.
- Sandoval, Y., López, E., y Marín, V. (2012). Murales educativos interactivos aplicados a la enseñanza superior. *El Guiniguada*, 21, 197-214.

Sanz, J. (2015). Una aproximación a la construcción colaborativa de aprendizaje mediante la realización de una actividad práctica en Biología con Google Docs. *Revista Iberoamericana de Educación*, 68(1), 93-106.

UNESCO (2011). *La UNESCO y la Educación "Toda persona tiene derecho a la educación"*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, París, Francia. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002127/212715s.pdf>

UNESCO (2013). *Enfoques Estratégicos sobre las TICS en Educación en América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTI-MEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

Vivancos, J. (2013). El futuro de la educación y las TIC. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 351, 22-26. Recuperado de: <http://revistas.upcomillas.es/index.php/padresmaestros/article/view/1047/891>

María Fernanda Agudelo Vizcaíno es Fonoaudióloga y Directora del Departamento Disciplinario de Fonoaudiología de la Universidad de Playa Ancha en Chile. Su labor de investigación se centra en el ámbito de la Fonoaudiología y de la Educación. Es Magíster en Pedagogía Universitaria y Magíster en Gestión de Centros Educativos. Actualmente cursa un Doctorado en Educación. Cuenta con una experiencia de 20 años de ejercicio académico de forma ininterrumpida, 9 años en la educación pública y 11 años en la educación privada. Su desempeño profesional se desarrolló en el ámbito infantil específicamente 6 años y 2 años en salud ocupacional.

María Patricia González Vega es Enfermera y Académica del Departamento Disciplinario de Enfermería de la Universidad de Playa Ancha y de la Universidad Santo Tomás en Chile. Su labor de investigación se centra en el ámbito de la Enfermería y de la Educación. Es Magíster en Pedagogía Universitaria, candidata a Doctora en Educación. Cuenta con una experiencia de 17 años de ejercicio académico en la educación universitaria pública y privada. Su desempeño profesional lo realizó en Servicios Médico-Quirúrgicos y en Unidades de Paciente Crítico. Es miembro de la Red Iberoamericana de Enfermería, en donde desarrolla investigación y otras colaboraciones académicas.

Carolina Alburquenque Campos es Académica de la Unidad de Desarrollo Docente en la Universidad de Playa Ancha, en Chile. Cuenta con 13 años de experiencia docente en niveles secundarios y superiores de estudio. Su desarrollo profesional comenzó como Profesora de Castellano, logrando en el año 2013 la excelencia pedagógica entregada por el Ministerio de Educación. Es postulada con la especialidad de Informática Educativa en la Universidad de Chile y Magíster en Diseño Curricular y Proyectos Educativos otorgado por la Universidad Andrés Bello. El área de especialización en que se ha desarrollado es la Didáctica en la Educación Superior.

Javier Santis Tavilo es Profesor de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Magíster en Educación mención Evaluación Educativa. Ha desarrollado proyectos y asesorías en innovación educativa dirigida a establecimientos de educación secundaria y primaria a nivel regional y nacional. Conjuntamente se ha desempeñado como asesor en proyectos relacionados con el uso de TIC, Evaluación Educativa, Liderazgo y Gestión. Hoy en día, se desempeña como asesor pedagógico en la Universidad de Playa Ancha en Chile, siendo parte del equipo de Desarrollo Docente en las áreas de evaluación y didáctica educativa.

Alexis Sebastián Palta López es Profesor de Música Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Fonoaudiólogo de la Universidad Valparaíso. Coordinador Docente Carrera de Fonoaudiología Universidad de Playa Ancha. Su formación de pregrado en esas disciplinas las integra al impartir clases en la carrera de Fonoaudiología de Universidad San Sebastián, Universidad de las Américas y Universidad de Playa Ancha. Además ha trabajado como Director de Carreras, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de las Américas. Cuenta con un Máster en Gestión Educativa y cursos del área de Voz. Actualmente se encuentra desarrollando un Doctorado en Educación en la Universidad Iberoamericana.
