

HÁBITOS DE USO Y CONSUMO EDUCOMUNICATIVOS EN LOS PROCESOS DE ADOPCIÓN
DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN CHILE

AUTOR: GASTÓN ZAMORANO SEGUEL
DIRECTOR: FÉLIX ORTEGA MOHEDANO

PLAN DE INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FECHA: 9 DE JUNIO DE 2020

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

El despliegue de las tecnologías de la información y comunicación a partir de las últimas décadas del siglo XX, ha acarreado profundas transformaciones en todos los ámbitos de la actividad humana (Castells, 1999). En el caso de las universidades y de la educación superior en general, el alcance de estas transformaciones todavía es materia de discusión, transitando el debate entre anuncios de una revolución en marcha (Barber et al, 2013), constatación de que las promesas de cambio no se han cumplido (Selwyn, 2014), polémicas sobre el impacto en los aprendizajes (Cavanaugh & Jacquemin, 2015; Bettinger et al, 2017), análisis de los desafíos y exhortaciones para avanzar más rápido en la transformación (Calviño, 2015; García-Peñalvo, 2016) y prescripciones para adaptarse al nuevo contexto (Orueta et al, 2008; Kampylis et al, 2015; Marshall, S. J.,2018; Rama, C. 2019).

¿Por qué las universidades no están o no estarían respondiendo adecuadamente a los desafíos que plantea la sociedad del conocimiento? ¿Por qué en las universidades no se observan cambios similares a los que han operado en organizaciones de otras áreas de la sociedad y la economía? ¿De qué manera se puede analizar la relación que tienen las universidades con el despliegue tecnológico que está teniendo lugar?

Para dar cuenta de la forma en que las universidades se están insertando en la sociedad del conocimiento puede ser muy relevante observar las transformaciones del contexto social, económico y tecnológico en el que operan. Igualmente útil resultan los modelos teóricos y análisis que los expertos de diversa índole realizan, identificando los posibles impactos, riesgos y oportunidades que representan estos cambios para las universidades. No obstante, nada reemplaza el estudio de lo que está ocurriendo en las instituciones mismas (Pollock & Cornford, 2002; Dutton et al, 2004).

Si bien existen innumerables investigaciones acerca de la aplicación de tecnologías o innovaciones específicas en la educación superior (Cornford, J., 2000; Linne, J. 2014; Zawacki-Richter & Latchem, 2018; Bond et al, 2018; 2019), aún está pendiente la realización de análisis sistemáticos del despliegue efectivo de las tecnologías de la información y comunicación en las universidades como instituciones, que permitan identificar el alcance y dirección de las eventuales trayectorias de transformación. Esta ausencia se hace aún más evidente en el caso de las universidades de países en desarrollo como Chile, que han asistido en las últimas décadas a profundos cambios en sus sistemas y políticas universitarias, en materias tan diversas como institucionalidad, financiamiento, regulación, gestión curricular, gestión de la calidad y perfil de sus estudiantes, todo ello en el marco de un proceso de masificación de la enseñanza terciaria. En Chile, estas tendencias han dejado muy poco espacio para el estudio de las transformaciones asociadas a los cambios tecnológicos en educación superior (Bernasconi, 2015), pese a que resulta una pregunta muy relevante desde el punto de vista sociológico y cultural (Morandé, 2017).

Abordar este desafío pendiente excede con mucho el alcance de una tesis doctoral, pero podría ser la oportunidad de establecer un marco general para un futuro programa de investigación y comenzar con un estudio de algún ámbito o nivel específico en el que las tecnologías de la información se han introducido en las universidades chilenas.

El primer paso razonable sería abordar el ámbito relativo a la denominada primera misión de las universidades: la formación. En este plano correspondería observar, por ejemplo, qué papel han tenido las tecnologías de la información en las unidades académicas, en los programas formativos, en la gestión currículum, en las prácticas pedagógicas, en los académicos, en los estudiantes, en las políticas y estrategias que la institución ha definido. La lista se alarga si incorporamos los elementos del contexto que intervienen en la formación, por lo que nuevamente se hace necesario escoger aspectos específicos para definir un objeto de estudio inicial. Llega el momento, entonces, de volver la mirada hacia las disciplinas que han estudiado empíricamente el despliegue de las tecnologías de la información en la sociedad y, necesariamente, hacer una elección de la que parece más adecuada a los propósitos señalados. En este caso, se opta por los estudios de la comunicación, que, a la hora de explicar el alcance de las tecnologías en la sociedad han mostrado una y otra vez la importancia de observar las prácticas de uso y las percepciones asociadas a dichas prácticas.

Originados en torno a la expansión de los medios de comunicación masiva, los estudios de la comunicación nos recuerdan que las tecnologías operan como medio en su doble acepción de herramienta y entorno, haciendo posible y condicionando al mismo tiempo las experiencias y prácticas concretas de comunicación. Nos recuerdan también que, si bien una nueva tecnología podría posibilitar cambios en la sociedad, lo que ocurra en definitiva dependerá de los usos que las personas y organizaciones hagan de ella, los cuales, a su vez, estarán fuertemente vinculados a los contextos económicos, sociales y culturales en que se desarrollen. Así entendida, la comunicación conforma un ecosistema de medios (tecnologías), procesos y actores. (Scolari, 2015)

Con estos elementos a la vista, es posible ahora acotar el objeto de estudio de este plan de investigación, a los usos educativos de las tecnologías de la información en las universidades chilenas, más concretamente, a las prácticas y representaciones de quienes conducen los procesos formativos: las autoridades académicas, los docentes y los profesionales expertos en tecnologías educativas de las instituciones.

En el caso de los docentes, se observará el papel que juegan las tecnologías en sus prácticas asociadas a la labor formativa, a las operaciones e interacciones que ejecutan, a los condicionantes externos e institucionales de dichas prácticas, a las percepciones y expectativas puestas en el uso de las tecnologías. En el caso de las autoridades académicas, se analizarán las decisiones que han tomado en cuanto al uso de tecnología en la docencia, al papel que le asignan en los procesos educativos, a la mirada estratégica o de futuro que tengan al respecto, a los elementos del contexto que podrían estar condicionando sus decisiones y percepciones. Por su parte, en el caso de los profesionales expertos de las universidades, se analizarán las percepciones y expectativas acerca del papel de las tecnologías de la información en los procesos formativos. Cabe agregar que la investigación se acotará a la formación de pregrado, considerando que ella representa el mayor volumen de la actividad universitaria, en términos de recursos y personas.

Con estos elementos se podría comenzar a construir una primera comprensión del alcance que están teniendo las tecnologías en las universidades chilenas.

HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS A ALCANZAR

El objetivo general de la investigación consiste en determinar el alcance y las limitaciones del uso de las tecnologías de la información en los procesos educativos de pregrado de las universidades chilenas.

Los objetivos específicos de la investigación propuesta son los siguientes:

1. Identificar las tecnologías de la información que son utilizadas por los docentes universitarios en sus prácticas habituales de enseñanza.
2. Observar, registrar y analizar las prácticas asociadas a las tecnologías de la información por parte de los docentes universitarios.
3. Identificar y analizar las representaciones asociadas a las prácticas observadas de uso de las tecnologías de la información por parte de los docentes.
4. Identificar las percepciones de los docentes acerca del papel de las tecnologías en los procesos educativos en el presente y en el futuro.
5. Identificar las principales decisiones que las autoridades académicas han tomar respecto del uso de tecnologías de la información en los procesos educativos.
6. Identificar las percepciones de las autoridades académicas acerca del papel de las tecnologías en los procesos educativos en el presente y en el futuro.
7. Identificar las percepciones de los profesionales expertos acerca del papel de las tecnologías en los procesos educativos en el presente y en el futuro.
8. Identificar los principales elementos de contexto que inciden en el alcance y limitaciones de los usos de tecnologías en los procesos educativos, ya sean de carácter institucional, social, económico, cultural o de otra índole.
9. Identificar eventuales regularidades o diferencias en las prácticas y percepciones de los actores universitarios, según variables de género, edad o áreas de conocimiento.
10. Identificar las percepciones de los directivos académicos acerca del papel de las tecnologías en los procesos educativos en el presente y en el futuro.
11. Identificar la percepción de los docentes y de los directivos académicos acerca del impacto de la pandemia por COVID-19 en el uso de las tecnologías en los procesos formativos en las universidades.

Los supuestos a la base de la investigación propuesta son los siguientes:

1. Estudiar las prácticas y las representaciones asociadas a ellas, es una forma adecuada de observar el alcance y las limitaciones del uso de las tecnologías de la información en las universidades.
2. Los docentes, las autoridades académicas y los profesionales expertos en tecnologías educativas son principales actores e informantes del uso de las tecnologías de la información en los procesos formativos de las universidades.
3. La observación y análisis de las prácticas y representaciones de uso de las tecnologías de la información exigen detectar e incorporar los elementos de contexto que inciden en los usos observados.
4. Es posible y plausible construir una representación colectiva del papel que las tecnologías de la información tienen en la enseñanza universitaria de pregrado de las universidades chilenas.
5. No se trabajará con una definición o especificación previa de las tecnologías que serán consideradas u observadas, pues se espera que su identificación y clasificación forme parte de los resultados de la investigación.

El proceso de observación, registro y análisis de las prácticas, percepciones y contextos en que se observa el despliegue de las tecnologías de la información en las universidades se realizará triangulando las siguientes las herramientas conceptuales provenientes de los siguientes enfoques:

1. La teoría de la ecología de los medios, que en sus versiones actuales, ofrece un marco para la comprensión de las interrelaciones entre los nuevos medios, los usos y las condiciones ambientales (Scolari, 2012; 2015; Strate, 2017), dando cuenta de los procesos de coevolución, convergencia o hibridación en los procesos de cambio tecnológico. Estos enfoques han sido puestos a prueba en recientes investigaciones acerca del uso y consumo de nuevos medios en diferentes contextos (Ortega et al, 2015; 2020; Méndez & Ortega, 2017) y también han recogido la tradición de estudios de comunicación en América Latina (Scolari, 2015b; Fernández Massara, 2016).
2. La tradición de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (Bijker & Law, 1992; Gillespie et al, 2014) y de la teoría del actor red (Latour, 2005), como enfoque de análisis de las prácticas, relaciones y representaciones de la tecnología, que devela la bidireccionalidad o simetría de la capacidad de agencia o performatividad de los componentes (agentes) humanos y no humanos en los procesos de cambio sociotécnico.
3. Los estudios de la innovación en las organizaciones, especialmente aquellos basados en la creación de conocimiento (Nonaka, 1994) y aplicados al campo educativo (Fidalgo-Blanco et al, 2014), que permite analizar las dinámicas del aprendizaje organizacional.

Estas herramientas conceptuales que se proponen para el análisis serán complementadas y articuladas mediante la sistematización y discusión bibliográfica, poniendo a prueba sus postulados con los hallazgos de la investigación y valorando su capacidad explicativa en relación con otros modelos y teorías en uso, tales como la teoría de difusión de innovaciones (Rogers, 2010), la teoría de los usos y gratificaciones (Katz et al, 1973), los modelos de aceptación de la tecnología (Davis et al, 1989; Venkatesh et al, 2003; Bagozzi, 2007), entre otros.

Para el tratamiento y sistematización inicial de los datos de la observación y entrevistas, se utilizarán las técnicas de la teoría fundamentada (Strauss & Corbin, 1997), agrupando los hallazgos, sucesivamente, en códigos, conceptos, categorías y esquemas (teorías), con el apoyo de una aplicación informática de análisis de datos cualitativos, utilizando para ello el marco teórico resultante del análisis bibliográfico.

Para el registro y sistematización de las percepciones de los expertos en tecnología educativa, se recurrirá a las herramientas del método Dephi (Landeta, 1999; Ortega, 2008).

METODOLOGÍA A UTILIZAR

Para la indagación en los docentes, se aplicará una pauta de entrevistas semiestructuradas a 30 docentes, una pauta de registro del uso de tecnologías de la información en la actividad a 200 docentes y un cuestionario autoadministrado en línea a 1000 docentes

Para la indagación en las autoridades académicas, se aplicará una pauta de entrevista semiestructurada a 50 autoridades.

Para la indagación en los profesionales experto en tecnologías educativas se aplicará un cuestionario de prospectiva utilizando el método Delphi a un total de 30.

Previo a la aplicación de cada instrumento, se solicitará el consentimiento informado por parte de las personas participantes.

Se utilizará la plataforma Qualtrics para la implementación y diseño de los cuestionarios y pautas de registro.

Para el procesamiento de las entrevistas semiestructuradas se utilizará el software de análisis cualitativo Altas.ti.

Para el procesamiento de las encuestas en línea, se utilizará el software de análisis estadístico SPSS.

Para la identificación de los elementos de contexto y para contar con elementos complementarios de análisis de los resultados, se realizarán dos revisiones sistemáticas de literatura científica y una sistematización de información secundaria sobre el sistema universitario chileno. En algunos procesamientos de dicha bibliografía se utilizará Atlas.ti y la plataforma de análisis de textos Leximancer.

El desarrollo de esta investigación se ajustará a las indicaciones de la Guía Ética para la Investigación Educativa, de la Asociación Británica de Investigación Educativa (2019).

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014, 2019; García-Peñalvo et al., 2019a), siendo su portal, accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015; García-Peñalvo et al., 2019b). En él se irán incorporando todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el transcurso del trabajo.

El financiamiento de la investigación será provisto por el propio investigador, en acuerdo con la Universidad Autónoma de Chile, institución donde se desempeña laboralmente. Ello permitirá financiar la dedicación a tiempo parcial, así como otros gastos que se requieran, tales como participación en congresos, estancias de investigación, gestión de publicaciones científicas, adquisición de bibliografía.

Adicionalmente, se dispone de licencias de uso provistas por la Universidad de Salamanca y por la Universidad Autónoma de Chile, para las siguientes herramientas:

1. Qualtrics
2. SPSS
3. Atlas.ti
4. Leximancer
5. Software de productividad de escritorio
6. Software de gestión de colecciones bibliográficas Mendeley
7. Acceso a bases de datos de publicaciones científicas
8. Acceso a revistas científicas electrónicas

PLANIFICACIÓN TEMPORAL AJUSTADA A TRES AÑOS

Curso 2019 – 2020

Formulación del Plan de Investigación.

Búsqueda bibliográfica general sobre el tema de la investigación.

Asistencia a seminarios relacionados con el tema de investigación.

Cursos de herramientas de recolección y análisis de datos.

Formulación de pautas de entrevistas y registros de uso de tics.

Sistematización de información secundaria sobre el sistema universitario chileno.

Curso 2021 – 2022

Revisión sistemática de literatura científica relativa al uso educativo de TICs en universidades.

Revisión sistemática de literatura científica sobre adopción y uso de TICs en educación superior en América Latina.

Redacción de tres artículos para presentar a revistas ESCI, Scopus y/o JCR.

Aplicación de las entrevistas semiestructuradas a docentes y autoridades.

Análisis de las entrevistas semiestructuradas utilizando ATLAS.ti

Formulación y aplicación de cuestionario a docentes.

Formulación y aplicación de cuestionario Delphi a profesionales expertos.

Presentación de los resultados parciales en congresos científicos.

Curso 2022 – 2023

Redacción de la tesis doctoral, a partir del análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo.

Redacción de un artículo a revista JCR, con los resultados de la investigación.

Presentación de los resultados parciales en congresos científicos.

Estadía de investigación de 3 a 6 meses en la U de Salamanca.

Finales 2023

Defensa de la Tesis Doctoral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Británica de Investigación Educativa [BERA] (2019) *Guía Ética para la Investigación Educativa* (4.ª ed.) (L. Rivera Otero and R. Casado-Muñoz, Trads.), Londres. <https://www.bera.ac.uk/publication/guia-etica-para-la-investigacion-educativa>
- Bagozzi, R. P. (2007). The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the association for information systems*, 8(4), 3.
- Barber, M., Donnelly, K., Rizvi, S., & Summers, L. (2013). An avalanche is coming: Higher education and the revolution ahead. *The Institute of Public Policy Research*.
- Bernasconi, A. (2015). *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis*. Ediciones UC.
- Bettinger, E. P., Fox, L., Loeb, S., & Taylor, E. S. (2017). Virtual classrooms: How online college courses affect student success. *American Economic Review*, 107(9), 2855-75.
- Bijker, W. E., & Law, J. (1992). *Shaping technology/building society: Studies in sociotechnical change*. MIT press.
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 48.
- Bond, M., Zawacki-Richter, O., & Nichols, M. (2019). Revisiting five decades of educational technology research: A content and authorship analysis of the British Journal of Educational Technology. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 12-63.
- Calviño, N. G. (2015). *La virtualización de las universidades públicas argentinas: configuraciones emergentes frente a los desafíos de la sociedad de la información*. Universidad Nacional de Quilmes.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura* (Vol. 1). siglo XXI.
- Cavanaugh, J. K., & Jacquemin, S. J. (2015). A large sample comparison of grade based student learning outcomes in online vs. face-to-face courses. *Online Learning*, 19(2), n2.
- Cornford, J. (2000). The virtual university is ... the university made concrete? *Information, Communication & Society*, 3(4), 508-525.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Dutton, W. H., Cheong, P. H., & Park, N. (2004). The Social Shaping of a Virtual Learning Environment: The Case of a University-Wide Course Management System. *Electronic Journal of e-learning*, 2(1), 69-80.
- Fernández Massara, M. B. (2016). Mediaciones tecnoeducativas. Consideraciones teóricas a partir de la obra de Jesús Martín-Barbero. *Comunicación y sociedad*, (27), 197-220.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2014). Knowledge spirals in higher education teaching innovation. *International Journal of Knowledge Management (IJKM)*, 10(4), 16-37.
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)* (pp. 695-700). New York, NY, USA: ACM.

- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9.
- García-Peñalvo, F. J. (2016). ¿Son conscientes las universidades de los cambios que se están produciendo en la Educación Superior? *Education in the knowledge society (EKS)*, 17(4), 7-13.
- García-Peñalvo, F. J. (2019). *Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Kick-off de la Edición 2019-2020*. Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (21 de octubre de 2019), Salamanca, España. <https://bit.ly/33kfJzI>
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019a). Track 16: TEEM 2019 Doctoral Consortium. In M. Á. Conde-González, F. J. Rodríguez-Sedano, C. Fernández-Llamas, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *TEEM'19 Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Leon, Spain, October 16th-18th, 2019)* (pp. 920-924). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., & García-Holgado, A. (2019b). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión. In A. Durán Ayago, N. Franco Pardo, & C. Frade Martínez (Eds.), *Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. REPOSITORIO DE BUENAS PRÁCTICAS (Recibidas desde marzo a septiembre de 2019)* (pp. 39-40). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Gillespie, T., Boczkowski, P. J., & Foot, K. A. (Eds.). (2014). *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society*. MIT Press.
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *The public opinion quarterly*, 37(4), 509-523.
- Landeta, J. (1999) *El método Delphi. Una Técnica de previsión para la incertidumbre*. Ariel. Barcelona.
- Linne, J. (2014). Estudiar en Internet 2.0. Prácticas de jóvenes universitarios de la ciudad de Buenos Aires. *Comunicación Y Sociedad*, (23), 195-213.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press, 2005.
- Marshall, S. J. (2018). *Shaping the University of the Future: Using Technology to Catalyse Change in University Learning and Teaching*. Springer.
- Méndez, D. R., & Ortega, F. (2017). La revolución en los hábitos de uso y consumo de vídeo en teléfonos inteligentes entre usuarios Millenials, la encrucijada revelada. *Revista latina de comunicación social*, (72), 704-718.
- Morandé, P. (2017). El proyecto cultural de la fundación de la universidad en América Latina. En Biehl, A., & Velasco, P. *Pedro Morandé: Textos sociológicos escogidos*. (pp. 147-165). Santiago, Chile: Ediciones UC.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization science*, 5(1), 14-37.
- Ortega, F. (2008). El método Delphi, prospectiva en Ciencias Sociales a través del análisis de un caso práctico. *Revista Escuela de Administración de negocios*, (64), 31-54.
- Ortega, F., Ispierto, B. G., & Peláez, M. P. (2015). Audiencias en revolución, usos y consumos de las aplicaciones de los medios de comunicación en tabletas y teléfonos inteligentes. *Revista Latina de Comunicación Social*, (70), 627-651.

- Ortega, F., García, I., & Pérez, M. E. (2020). Hábitos de uso y consumo de la audiencia de los museos. La encrucijada comunicativa revelada. *Fonseca, Journal of Communication*, (20), 35-53.
- Orueta, J. L., & Pavón, L. M. (2008). *Libro blanco de la universidad digital 2010*. Fundación Telefónica.
- Pollock, N., & Cornford, J. (2002). The Theory and Practice of the Virtual University: Working Through the Work of Making Work Mobile. *Minerva: A Review of Science, Learning & Policy*, 40(4), 359-373.
- Rama, C. (2019). *La virtualización de la universidad en América Latina*. Ediciones Universidad Católica de Salta.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Scolari, C. A. (2012). Media ecology: Exploring the metaphor to expand the theory. *Communication theory*, 22(2), 204-225.
- Scolari, C. A. (Ed.). (2015). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. Editorial Gedisa.
- Scolari, C. A. (2015b). From (new) media to (hyper) mediations. Recovering Jesús Martín-Barbero's mediation theory in the age of digital communication and cultural convergence. *Information, Communication & Society*, 18(9), 1092-1107.
- Selwyn, N. (2014). *Digital technology and the contemporary university: Degrees of digitization*. Routledge.
- Strate, Lance (2017). *Media Ecology: An Approach to Understanding the Human Condition*. Peter Lang Publishing.
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1997). *Grounded theory in practice*. Sage.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Zawacki-Richter, O., & Latchem, C. (2018). Exploring four decades of research in Computers & Education. *Computers & Education*, 122, 136-152.