

TENDENCIAS TIC E INVESTIGACIÓN EN POSTGRADOS PERUANOS DE EDUCACIÓN: RETOS EMERGENTES DESDE LA EXPERIENCIA DOCENTE

ICT TRENDS AND RESEARCH IN PERUVIAN POSTGRADUATE EDUCATION:
EMERGING CHALLENGES FROM THE TEACHING EXPERIENCE

Francisco Felizardo Reluz Barturén¹
Mirtha Flor Cervera Vallejos²
Huber Ezequiel Rodríguez Nomura³



Recepción: 12 de marzo 2019

Aprobación: 25 de junio 2019

DOI: <https://doi.org/10.26495/rtzh1911.332005>

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se hacen presente en la educación contemporánea en todo nivel y modalidad, haciéndose más patente en la investigación formativa continua. A partir de la experiencia docente, la asesoría investigativa en postgrado y el análisis de repositorios de tesis en universidades peruanas, se presentan espacios investigativos emergentes que pueden y deben ser abordados por postgraduados e investigadores seniors desde las TIC incluso a nivel latinoamericano. El presente artículo sistematiza la experiencia docente a manera de investigación con enfoque cualitativo, alternó la metodología fenomenológica-existencial y el análisis hermenéutico, usándose el diseño bibliográfico-documental digital, concluye que existen retos emergentes relacionados con las TIC que aún no vienen siendo investigados en los programas de postgrado.

Palabras clave: Tendencia educativa; Investigación en postgrado; Didáctica universitaria.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) are present in contemporary education at all levels and modalities, becoming more evident in continuous formative research. Based on teaching experience, postgraduate research advice and thesis repositories analysis in Peruvian universities, emerging research spaces are presented that can and should be addressed by postgraduates and senior researchers from ICTs even at the Latin American level. This article systematizes the teaching experience as a qualitative research, alternated the phenomenological-existential methodology and the hermeneutical analysis, using the digital bibliographic-documentary design, concludes that there are emerging challenges related to ICT that are not being investigated in the programs of postgraduate.

Keywords: Educational trend; postgraduate research; university didactics

I. Introducción

En la actualidad las TIC en el ámbito de la educación son imprescindibles y van a la par con los fenómenos sociales contemporáneos como la globalización y la glocalización. Las herramientas informáticas interconectan con el mundo, generan tendencias y al mismo tiempo plantean retos

¹ Doctor en Psicología Educativa. Miembro de la Sociedad Peruana de Filosofía, Lima, Perú. Docente de postgrado en diversas universidades peruanas. Email: filosofiareluzbarturen@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8951-1143>

² Doctora en Ciencias de la Enfermería. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Email: mcervera@usat.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4972-1787>

³ Doctor en Economía y desarrollo industrial. Rector de la Universidad Señor de Sipán S.A.C. Email: hnomurar@crece.uss.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5641-2459>

emergentes en todo ámbito y nivel (Meléndez y Flores, 2018), retos y problemáticas que deben ser analizadas y resueltas por la comunidad científica, por supuesto atendiendo a las latitudes geográficas en sus peculiares contextos económicos y socioculturales.

Según la Conferencia Regional de Educación Superior 2018 (CRES) existen para el análisis de la educación superior en América Latina y el Caribe 416 categorías conceptuales que devienen en siete ejes temáticos, entre los que se encuentran: la calidad del sistema educativo, la diversidad cultural e interculturalidad, internacionalización e integración, los desafíos sociales, la investigación científico-tecnológica y la innovación como motores del desarrollo humano sostenible proyectados hacia el año 2030 tal como lo afirman Mato, Grimaldo, Gacel, Lemaitre, Guarga y Ramírez (2018).

Por otro lado, todo docente, debido a los numerosos y complejos factores que encierra el proceso de enseñanza-aprendizaje, más aún en el contexto actual, ha de ser investigador convirtiendo su aula en un laboratorio no solo de aprendizaje de sus estudiantes sino también de sí mismo en el ejercicio y aplicación de sus estrategias y técnicas didácticas, lo que promoverá la innovación educativa generando un auténtico ambiente de aprendizaje; pues como refiere Castro y Morales (2015) el ambiente enseña por sí mismo.

Una forma de ejercer la investigación desde la docencia, es sistematizando las experiencias que el ejercicio profesional educativo contiene, tal como piensa Dewey (1997) al decir que toda actividad educativa debe ser entendida como continua reconstrucción de la experiencia, donde la inteligencia presente en el método experimental exige que se siga la pista de las ideas que parten de las experiencias observadas, de tal manera que se analice reflexivamente los rasgos significativos registrados durante el desarrollo de una experiencia (Dewey, 2010). De esta manera, al ejercer la docencia en distintos postgrados del ámbito educativo relacionado con las TIC, particularmente en la asignatura de investigación, se indaga sobre lo que mayormente se viene investigando obviándose otros aspectos requeridos incluso por la CRES 2018 como preocupaciones educativas hacia el 2030, constituyéndose en retos emergentes.

Desde lo expuesto, el cuestionamiento inicial para la sistematización de la experiencia fue: ¿Qué retos emergen desde la investigación formativa continua de los postgrados en educación a partir de las tendencias TIC?, de tal manera que se ofrezcan oportunidades de reflexión con mirada prospectiva de temas centrales que vienen siendo soslayados por investigadores de postgrado en el área de la educación e incluso en las humanidades desde la temática de las tendencias que nos ofrece la tecnología.

Tendencias globales en los estudios e investigaciones de postgrado

Según Aguirre, Castrillón y Arango (2019) las tendencias en los postgrados son las mismas que se exigen en el sistema de educación superior en general. Desde el propio ámbito educativo se promueve: la personalización y la experiencia del estudiante, fortalecimiento del vínculo universidad-empresa, la movilidad e internacionalización, así como los modelos de financiamiento; y desde lo socio-político la producción científico-tecnológica, generación de riqueza y calidad de vida en los países.

Sin embargo, para Sime (2016) la universidad no solo debe formar profesionales sino también investigadores en las áreas más álgidas y de tendencias al contexto social en la que se insertan, recayendo esta tarea en los estudios de postgrado. Afirma además que “La fuerza académica de los posgrados está en gran medida vertebrada por esas líneas de investigación alrededor de las cuales se articulan las tesis de los alumnos y estudios de los docentes” (p.52).

De esta manera la investigación dentro de los estudios de postgrado ha de entender como una co-construcción del mundo como objeto de la investigación entre asesorado y asesor, en la que no

solo intervienen elementos racionales, sino también afectivos (Torres, 2016), de tal manera que no solo sea una forma de obtener un diploma de postgrado, sino que realmente se oriente a la solución de un problema investigativo que parte del contexto.

Tendencias TIC y formación superior

Respecto a las TIC, las tendencias se sitúan en una constante y creciente virtualización (principalmente económica y educativa) más aún en el ámbito de la formación superior donde la tendencia es hacia la “universidad digital” como lo afirman Salinas y Marín (2018); situación que se hace más patente en el diseño, creación y fabricación descentralizada y robotizada de diversos productos, además de la cada día más sorprendente relación entre tecnología y biología, ámbitos investigativos propios de las ciencias experimentales y las tecnologías.

A su vez, en la educación, las tendencias TIC se desenvuelven principalmente en el diseño e implementación de software y programas aplicados a la mejora de los aprendizajes de diversa índole, nivel y modalidad, superación de tiempo-espacio virtual para la realización de procesos de enseñanza-aprendizaje (aulas virtuales), -mediados- como refieren Bustos (2016) y Rabanal (2017), por la web personal, los learning analytics, ambientes lúdicos y colaborativos de aprendizaje, dispositivos móviles y apps, entre otros.

Investigación formativa

Por otro lado, la investigación formativa en general no es solo el conjunto de estrategias e interacciones donde el método científico dinamiza el proceso enseñanza – aprendizaje entre docentes y estudiantes como investigadores (Miyahira-Arakaki, 2006), lo cual se genera en un mayor impacto si se utilizan las TIC (Núñez, Monclúz y Ravina, 2019), suscitando además una cultura del pensamiento autónomo, de crítica argumentada y del trabajo colaborativo-interdisciplinario, enseñándose a investigar desde el ejercicio de la docencia, sino que refiere a investigación formativa continua cuando la investigación es realizada por maestrantes, doctorandos e investigadores seniors. Después de todo como expresa la idea central del clásico libro *Teacher as Researcher* de Johnson: Un docente si desea mejorar su didáctica, continuar aprendiendo y dar a conocer resultados de impacto tiene que ser también un hábil investigador (1993).

Aspectos metodológicos considerados

El estudio que antecede al artículo se enmarca dentro del paradigma investigativo humanista en cuanto asume criterios de complejidad social y de entidad sistémica (Mejía, 2016), pues al decir de Weber (2014) -explicando sobre la comprensión de lo social- afirma que es el propio sujeto quien examina y busca comprender sus constructos contextuales, buscándose comprender el sentido de la acción, su significado, la motivación y el propósito de lo que hace, en este caso, que se suscitan aplicando la investigación, las tendencias TIC y los retos emergentes desde el ámbito de la educación. Además, en sintonía con el enfoque cualitativo, que pretende a partir de la observación de la realidad dinámica realizar construcciones ideográficas que la comprendan tal como lo afirma Krause (1995), el presente estudio observa la realidad macro contextual de las universidades peruanas, y micro contextual en las sesiones de enseñanza-aprendizaje desde el ejercicio docente y la asesoría investigativa de posgraduandos en tres universidades peruanas de las regiones Cajamarca (Universidad 1), Lambayeque (Universidad 2) y Lima (Universidad 3), infiriéndose algunos vacíos investigativos que se constituyen en retos cognitivos desde los estudios de tendencias tecnológicas, informáticas y comunicacionales, que puedan posteriormente ser temas y objetos de proficuos estudios educativos.

Respecto a la sistematización y comprensión micro contextual se aplica la metodología fenomenológica-existencial, con registro de bitácora digital; mientras que para la observación y

sistematización de lo macro contextual se emplea el análisis hermenéutico, haciendo uso del diseño bibliográfico-documental digital.

Se tiene por objeto de estudio las investigaciones de postgrado en educación que respecto a la observación micro contextual están referidas a programas de maestría a los que se tuvo acceso como docente de asignaturas de investigación con fines de obtención de grado. A nivel macro contextual el objeto de estudio queda constituido por las investigaciones de postgrado en educación tanto de maestría y doctorado en el Perú publicados en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI) de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) hasta el cierre de recojo de datos.

El criterio de inclusión de elementos referentes a la participación representativa en lo micro contextual fueron las investigaciones a las que se tuvieron acceso en el ejercicio de la docencia de las asignaturas investigativas en los postgrados; mientras que el criterio de inclusión de lo macro contextual es el registro oficial de la investigación en la plataforma RENATI publicados entre el 2015 al 2018.

Sistematizando los resultados de la experiencia

El análisis micro-contextual aconteció en la observación durante las sesiones de aprendizaje a tres escuelas de postgrados de universidades privadas de Cajamarca, Lima y Lambayeque entre el 2015 y el 2018 en las que se asumió como docente de asignaturas investigativas o como asesor asignado, detectando fenoménicamente la realidad problemática. De lo registrado en la bitácora digital, se obtiene lo siguiente:

Tabla 1

Sistémica de bitácora digital. Elaboración propia

Universidad	Mención de postgrado	Nº de Inv.	Nº Inv. Tendencia TIC
Univ. 1	Mg. Inv. Educativa	08	03
Univ. 2	Mg. Educación-TIC	10	10*
Univ. 3	Mg. Docencia e Inv.	20	11
TOTAL		38	24

En la Universidad 1, de 8 investigaciones culminadas solo 3 abordaron aspectos relacionados con las tendencias de Tecnologías de la Información y de la Comunicación, todas ellas referidas a uso de recursos TIC para la mejora de los aprendizajes.

En el caso de la Universidad 2 se encuentran 10 investigaciones, 7 de ellas concluidas y 3 en proceso de realización. De los 7 estudios concluidos a los cuales se accedió por repositorio, las TIC se encuentran ya como estrategia didáctica, como uso de herramienta o como programa educativo, mientras que los 3 restantes se diferencian por abordarla desde la reglamentación escolar en el uso de recursos informáticos, dificultades docentes o su aplicación programática. Cabe mencionar que en esta institución hay una tesis doctoral que relaciona el m-learning con el bienestar social, que no ha sido incluida en la sistémica al tratarse de un doctorado con mención distinta a la educación. En el caso de la Universidad 3 se tuvo vinculación con 20 investigaciones, de las cuales 11 abordaron las TIC en función también de la mejora de aprendizajes.

En el nivel micro contextual, que puede asumirse como análisis de casos, del total de investigaciones con la cuales se tuvo contacto un 63% abordaron temas vinculados a las tendencias

TIC, sin embargo, de las 38 investigaciones, 35 de ellas, es decir un 92.1% se orientaron a la mejora de aprendizajes de índole cognitiva; y solo 3 –un ínfimo 7.9%- abordan nuevas temáticas respecto a las TIC, detectándose aquí retos emergentes preliminares.

Como puede inferirse la tendencia en investigaciones de maestría en educación, al menos partiendo de la observación de la experiencia docente, respecto al uso de las TIC es a comprobar sus positivos efectos en los aprendizajes ya como uso de herramientas, aplicaciones y programas. Tendencia que no solo acontece en nuestro país sino incluso en otros países europeos como España (Salinas y Marín, 2018) y también en Latinoamérica (Lugo y Brito, 2015). Este análisis se completó con el estudio macro contextual para encontrar los retos emergentes.

En la página web de RENATI hasta el momento de realización de la presente investigación en el 2018, se encuentran registradas 30 650 tesis de maestría y 4756 tesis doctorales de acuerdo a la web SUNEDU (2018) pertenecientes a diversas universidades del país con menciones y especialidades diversas. Al examinarse preliminarmente 2460 títulos de investigaciones de maestría, solo 88 de ellas abordan el tema de innovación a través del uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación relacionados con temas educativos. En el caso de investigaciones doctorales, se revisaron 1020 títulos, de los cuales 32 abordan la temática TIC como herramientas de innovación en el quehacer educativo.

Ahora bien, para determinar los retos emergentes a partir de las tendencias TIC en la investigación formativa de postgrados en educación cabe preguntarse ¿qué aspectos de las TIC abordan predominantemente las investigaciones de maestría y doctorado en el Perú? De tal manera que, tomando como referente los principales ejes temáticos de tendencia propuesto por la CRES, 2018 para el análisis de la educación superior en América Latina, tenemos el siguiente resultado:

Tabla 2.
Investigaciones postgrado RENATI (2015-2018) y ejes temáticos CRES-2018 en muestra.

Eje temático CRES-2018	Investigación Nivel Maestría	Investigación Nivel Doctorado	Total
Diversidad cultural	03	01	04
Internacionalización	04	-	04
Desafíos sociales	08	04	12
Inv. C-T-I	64	22	86
Desarrollo humano	09	05	14
TOTAL	88	32	120

Respondiendo a la pregunta planteada en el párrafo antecedente a la tabla 2, se comprueba que predominantemente se investiga en los postgrados de educación sobre ciencia, tecnología e innovación (CTI) en el aula, obviándose ámbitos igual de importantes como atención a la diversidad cultural, la internacionalización, los desafíos sociales y el desarrollo humano. Son en estos ámbitos donde se presentan los retos emergentes para futuras investigaciones de tendencias educativas referidas a las TIC.

En su mayoría las Investigaciones en ciencia, tecnología e innovación acontecen en la educación escolarizada en función de aplicación de tecnologías, herramientas informáticas y programas de intervención con uso TIC para la mejora de los aprendizajes en los diferentes niveles educativos o asignaturas, como por ejemplo aplicación del programa GEOGEBRA para el aprendizaje de las matemáticas a nivel secundario, o plataformas web como recursos didácticos y aprendizajes colaborativos. Sin embargo, emergen espacios investigativos tan interesantes como necesarios, como por ejemplo la inclusión de los migrantes digitales, analfabetos informáticos o

enseñanza de los idiomas nativos dentro del eje diversidad cultural y los desafíos sociales, así como los efectos distractores, de adicción y dependencia de las TIC en las personas parte del eje desarrollo humano, por supuesto entre otros temas no menos importantes.

II. Conclusiones

Esta sistematización investigativa de experiencia docente arribó a las siguientes conclusiones:

- En el Perú, la investigación formativa continua en los postgrados de educación en materia de TIC se encuentra en etapa inicial, pues son pocas las investigaciones en TIC e innovación educativa, realidad que irá potenciándose debido a las políticas públicas y las constantes capacitaciones a docentes en este ámbito investigativo.
- En materia de tendencias educativas con empleo de las TIC es necesario equilibrar las investigaciones de enfoque globalizador como glocalizador, de tal manera que se atienda la calidad educativa y la formación en los ejes de internacionalización como de interculturalidad, tal como lo presenta CRES 2018 para América Latina y el Caribe con visión al 2030.
- La predominancia de investigaciones acontece en el eje de ciencia, tecnología e innovación dentro de la educación escolar institucionalizada, y en muy menor medida en otros espacios vivenciales y cotidianos igualmente propicios para la educación; además, se centran en el diseño y uso de las TIC como recurso efectivo de mejora de aprendizajes. Esta situación propicia los espacios emergentes de la investigación de tendencias TIC, tales como: la interculturalidad, los desafíos sociales, el desarrollo humano, entre otros, desde los cuales se podría investigar en temas futuros que se desprenden a partir de éste estudio en atención a los retos emergentes:
- Tendencias TIC e interculturalidad (Por ejemplo: Inclusión de poblaciones indígenas a las influencias e impacto de la tecnología, en su idioma, su cultura, sus tradiciones).
- Desafíos sociales (Por ejemplo: interacción entre nativos e migrantes digitales, dependencias y otras consecuencias limitantes en el uso inadecuado de las TIC, prevención de delitos informáticos, entre otros)
- Desarrollo humano (Por ejemplo: generación de emprendimientos, formación axiológica, prevención de adicciones tecnológicas o programas tutoriales de ayuda con recursos informáticos multimediales).

III. Referencias

- Aguirre, J., Castrillón, F. y Arango, B. (2019). Tendencias emergentes de los postgrados en el Mundo. *Revista Espacios*. Vol. 40 (N° 31), pp. 9-24. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n31/a19v40n31p09.pdf>
- Bustos, A. (2018). *Escuela, TIC y más que pantallas: perspectivas, tendencias y retos futuros*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/259467804_Escuela_TIC_y_mas_que_pantallas_perspectivas_tendencias_y_retos_futuros
- Castro, M y Morales, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Educare Electronic Journal*. Vol. 19(3) 1-32 doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.11>

- Dewey, J. (1997). *Mi credo pedagógico*. Psicología educativa España: Universidad de León. Recuperado de https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/TEMPORETTI/Dewey_Mi_cred_Pedagogico.pdf
- Dewey, J (2010). *Experiencia y educación*. Madrid: Biblioteca nueva. Recuperado de <https://tecnoeducativas.files.wordpress.com/2015/08/dewey-experiencia-y-educacion.pdf>
- Johnson, B. (1993). *Teacher as Researcher*. ERIC Digest. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED355205.pdf>
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa un campo de posibilidades y desafíos. *Revista Temas de educación*. N° 7. pp. 19-39. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/215561167_La_investigacion_cualitativa_Un_cam po_de_posibilidades_y_desafios](https://www.researchgate.net/publication/215561167_La_investigacion_cualitativa_Un_cam_po_de_posibilidades_y_desafios).
- Lugo, M.T. y Brito, A. (2015). Las Políticas TIC en la educación de América Latina. Una oportunidad para saldar deudas pendientes. *Archivos de Ciencias de la Educación*, (9). 2015. Recuperado de <http://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Archivos09a03>
- Mato, D., Grimaldo, H., Gacel-Ávila, J., Lemaitre, M. J., Guarga, R. y Ramírez, R. (2018). *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe 2018*. Recuperado de: <http://www.cres2018.org/uploads/educacion-superior-tendencias-ecuador.pdf>.
- Mejía, J. (2016). La investigación humanística. Repositorio Digital de la Universidad Ricardo Palma. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/680/Lainvestigacionhumanistica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Meléndez, C.F y Flores, L.D. (2018). Educación Continua, Gestor del Aprendizaje y conocimiento en la Educación Superior. *Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 7(4), pp.76-97. doi: <http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2018.62.76-97>
- Miyahira, J. M. (2018). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Revista Médica Herediana*, 20(3), 119-122, 2009. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2009000300001
- Núñez, E; Monclúz, I y Ravina, R. (2019). El impacto de la utilización de la modalidad B-Learning en la educación superior. *Alteridad*, 14(1), 26-39, 2019. doi: <http://dx.doi.org/10.17163/alt.v14n1.2019.02>
- Gonzales, N. (2017). Cursos MOOC: Un enfoque desde la economía. *Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 20(1), 145-160, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.5044/ried.20.1.16664> Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revistaRied-2017-20-1-5035/Cursos_MOOC_enfoque.pdf
- Salinas, J. y Marín, V. I. (2018). Las diferentes concepciones de la universidad digital en Iberoamérica. *Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 21(2), 97-118, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20653>
- Sime, L. (2016). Aportes para la reflexión crítica sobre la formación para la investigación educativa desde los posgrados en educación. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/322900911_APORTES_PARA_LA_REFLEXION_CRITICA_A_SOBRE_LA_FORMACION_PARA_LA_INVESTIGACION_EDUCATIVA_DESDE_LOS_POSGRADOS_EN_EDUCACION
- SUNEDU. (2018, Oct 18). Registro de tesis de maestría y doctorado. Registro Nacional de Trabajos de Investigación. <http://renati.sunedu.gob.pe/browse?type=type&value=info%3Aeu-repo%2Fsemantics%2FdoctoralThesis>
- Weber, M. (2014). *Economía y sociedad*. México: FCE. Recuperado de <https://sociologia.lunpsjb.files.wordpress.com/2008/03/weber-economia-y-sociedad.pdf>